

332.6

PRA

p e. 1

PENENTUAN JANGKA WAKTU PEMBENTUKAN PORTFOLIO YANG MEMINIMALKAN RESIKO INVESTASI DI BURSA EFEK JAKARTA

(Berdasarkan penilaian terhadap Resiko, Tingkat Pengembalian dan Kinerja Portfolio Saham Jangka Waktu Investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 Bulan)

TESIS

*Diajukan kepada Pengelola Program Studi Magister Manajemen
Universitas Diponegoro*

*Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
Derajat Sarjana - S2 Magister Manajemen*



Diajukan Oleh :

N a m a : Eryawan Prasetyo

NIM : C4A098039

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2000**

Tesis berjudul

**PENENTUAN JANGKA WAKTU PEMBENTUKAN PORTFOLIO YANG
MEMINIMALKAN RESIKO INVESTASI DI BURSA EFEK JAKARTA
(Berdasarkan penilaian terhadap Resiko, Tingkat Pengembalian dan Kinerja
Portffolio Saham Jangka Waktu Investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 Bulan)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Eryawan Prasetyo

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal

10 November 2000

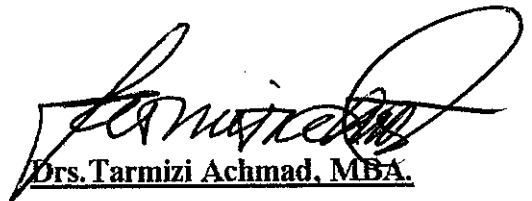
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing Utama/Ketua



Dr.Dwisetia Poerwono, Msc.

Pembimbing Anggota



Drs.Tarmizi Achmad, MBA.

Semarang, 10 November 2000
Universitas Diponegoro
Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program



Prof.Suyudi Mangunwiharjo

ABSTRACT

This research examines whether the investment horizon have an effect to the stock portfolio risk and returns. Previous research (Wayne Y.Lee,1990), (Levy and Gunthorpe,1994) and (Marshall,1994) found that lengthening the period of investment horizon did not reduced risk and on the other hand shortening the period of investment horizon might reduced risk.

The main purpose of this research is to determine the optimal investment horizon which have minimized the risk of portfolio on stocks by using Single Index Model. This study compared risk, return and the performance of stocks portfolio which the horizon of portfolio investment is divided by weekly, bi-weekly, and monthly observed data from July 1997 to December 1999 period.

The results from this research is consistent with previous research. Empirical evidences significantly indicated when risk is defined as variability in holding-period returns, the risk of portfolio would increases if investment horizon lengthened and the risk of portfolio decreases as investment horizon shortened. It showed by the variance of the portfolio which increases if the horizon investment lengthened, on the other hand, the risk of portfolio would decreases if the horizon investment shortened.

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji apakah jangka waktu investasi memiliki dampak terhadap resiko dan tingkat pengembalian portfolio saham. Hasil penelitian terdahulu (Wayne Y. Lee, 1990), (Levy dan Guthorpe, 1994) dan (Marshall, 1994) mengungkapkan bahwa semakin panjang periode jangka waktu investasi tidak akan mengurangi resiko dan memperpendek jangka waktu investasi akan mengurangi resiko.

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk menemukan jangka waktu investasi yang meminimalkan resiko pada portfolio saham yang dibentuk dengan menggunakan Model Indeks Tunggal. Penelitian ini membandingkan resiko (Variance Portfolio, tingkat pengembalian (*Return Portfolio*) dan kinerja portfolio (*Indeks Treynor*) saham dalam jangka waktu investasi 1 minggu, jangka waktu investasi 2 minggu dan jangka waktu investasi 1 bulan selama 30 periode pengamatan dalam kurun waktu bulan Juli 1997 sampai dengan Desember 1999.

Hasil dari penelitian ini konsisten dengan penelitian terdahulu. Bukti empiris mengindikasikan secara signifikan bahwa jangka waktu investasi memiliki dampak terhadap resiko dan tingkat pengembalian portfolio saham. Penelitian ini menunjukkan bahwa resiko portfolio yang diukur dengan nilai *Variance Portfolio* meningkat bila jangka waktu investasi diperpanjang dan resiko portfolio berkurang bila jangka waktu investasi diperpendek.

Kata Pengantar

Pasar modal Indonesia berkembang pesat semenjak tahun 1988 sebagai sarana alternatif investasi bagi masyarakat. Pesatnya perkembangan aktivitas pasar modal menarik perhatian bagi kalangan investor untuk menanamkan investasi di Bursa Efek Jakarta. Namun, disisi lain investasi saham di Bursa Efek Jakarta dihadapkan pada resiko yang tinggi karena terdapat kemungkinan bahwa hasil investasi yang ditanamkan tidak memberikan tingkat pengembalian yang diharapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji upaya meminimalkan resiko pada investasi saham di Bursa Efek Jakarta melalui penentuan jangka waktu investasi pada pembentukan portfolio saham.

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Hidayah yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis guna menyelesaikan pendidikan strata-2. Bersamaan dengan ini, penulis ingin menyertakan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayah dan Ibunda tercinta, atas Doa, Perhatian serta Kasih Sayang yang tulus kepada penulis.
2. Bapak Dr.Dwisetia Poerwono, Msc. selaku pembimbing utama, yang telah berkenan meluangkan waktu, pemikiran dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Tesis ini.
3. Bapak Drs.Tarmizi Achmad, MBA. Selaku pembimbing anggota yang telah berkenan memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis untuk menyelesaikan Tesis ini.

4. Segenap Pimpinan dan Dosen Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro yang telah memberikan bekal ilmu yang berharga kepada penulis.
5. Sahabat-sahabat penulis angkatan IX kelas A, Bapak Tripriyo, SE.MM., Bapak Ir. Yance Pany, MM., Mas Budi Wibowo, ST.MM., Ronald Osak, SE.MM., M. Uzkur Khoiron, ST.MM., M. Arif, SH.MM., Jati Utomo, ST.MM., yang telah berbagi ilmu dan memberikan bimbingan serta semangat kepada penulis selama masa studi.
6. Teman-teman Angkatan IX kelas A yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas kebersamaan kita baik suka maupun duka selama menempuh studi.
7. Untuk yang selalu kucintai, Endah Setyorini, SE. atas Doa, kesetiaan, kasih sayang dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
8. Kepada Adik-adik penulis, Nindya dan Tunjung yang telah memberikan perhatian dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
9. Segenap Staf Administrasi Program studi Magister Manajemen yang telah membantu penulis selama menempuh masa studi.

Semarang, September 2000

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	9
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	9

BAB II. Telaah Pustaka dan Hipotesis

2.1 Resiko dan Tingkat Pengembalian Portfolio	12
2.2 Pembentukan Portfolio Model Indeks Tunggal ...	16
2.3 Penilaian Kinerja Portfolio	17
2.4 Penelitian Terdahulu	18
2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis	21
2.6 Hipotesis	23
2.7 Definisi Operasional Variabel	24

BAB III. Metode Penelitian

3.1	Jenis Penelitian	26
3.2	Data dan Sumber Data	26
3.3	Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	28
3.4	Metode Pengumpulan Data	30
3.5	Teknik Analisis	32

BAB IV. Gambaran Umum Obyek Penelitian

4.1	Sejarah Perkembangan BEJ	45
4.2	Kondisi BEJ Kurun Waktu 1997-1999	47
4.3	Saham-saham yang masuk dalam ILQ45	50

BAB V. Pembahasan dan Hasil Penelitian

5.1	Identifikasi Resiko Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi	54
5.2	Identifikasi Tingkat Pengembalian Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi	59
5.3	Penilaian Kinerja Portfolio Saham Pada Setiap Jangka Waktu Investasi	62
5.4	Pemilihan Saham-saham Berdasarkan Pembentukan Portfolio Model Indeks Tunggal	64

BAB VI. Penutup

6.1 Kesimpulan 73

6.2 Saran dan Implikasi 79

DAFTAR PUSTAKA 84

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1.1 Perkembangan Nilai dan Volume Perdagangan di Bursa Efek Jakarta sejak Tahun 1989	2
Tabel 1.1.2 Perkembangan Tingkat Suku Bunga periode Tahun 1998 – 1999	3
Tabel 1.1.3 Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan periode 1997 – 1999.....	5
Tabel 3.3 Saham-saham yang masuk sebagai Penghitung Indeks LQ45 selama kurun waktu Juli 1997 – Desember 1999	30
Tabel 3.5 Tabel Anova 1 Faktor	44
Tabel 5.1.1 Hasil Duncan Test untuk mengurutkan perbandingan resiko dari Portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi	55
Tabel 5.1.2 Perbandingan hasil penelitian resiko dan tingkat pengembalian Portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi	58
Tabel 5.2.1 Hasil Duncan Test untuk mengurutkan perbandingan tingkat pengembalian dari Portfolio saham dalam setiap jangka waktu investasi	60
Tabel 5.2.2 Perbandingan Resiko dan Tingkat Pengembalian Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi	61
Tabel 5.3 Hasil Duncan Test untuk mengurutkan perbandingan Kinerja dari Portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi	63
Tabel 5.4.1 Saham-saham yang terpilih dalam pembentukan Portfolio Saham dalam Jangka Waktu Investasi 1 Minggu	65
Tabel 5.4.2 Saham-saham yang terpilih dalam pembentukan Portfolio Saham dalam Jangka Waktu Investasi 2 Minggu	66
Tabel 5.4.3 Saham-saham yang terpilih dalam pembentukan Portfolio Saham dalam Jangka Waktu Investasi 1 Bulan	67
Tabel 5.4.4 Perbandingan total resiko saham-saham individual pada setiap jangka waktu investasi.....	71
Tabel 6.1 Frekwensi saham-saham yang terpilih menjadi kandidat dalam pembentukan portfolio	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.5	Kerangka Pemikiran Teoritis 21
Gambar 4.2	Perkembangan Tingkat Suku Bunga dan Indeks Pasar Saham periode Juli 1997 sampai dengan Desember 1999 49
Gambar 5.1	Pergerakan nilai Variance Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi 56
Gambar 5.2	Pergerakan Tingkat Pengembalian Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi 61

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A** Hasil Perhitungan Tingkat Pengembalian 18 Saham dan ILQ45 dalam Jangka Waktu 1 minggu, 2 minggu dan 1 Bulan Periode 1995 - 1999
- Lampiran B** Hasil Perhitungan Resiko dan Tingkat Pengembalian Portfolio pada Jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan.
- Lampiran C** Hasil perhitungan Analisis Variance (ANOVA) satu Faktor terhadap nilai Variance Portfolio, Tingkat Pengembalian Portfolio dan Kinerja Portfolio.
- Lampiran D** Tingkat Pengembalian bebas Resiko (SBI) pada jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selama dasawarsa terakhir, pasar modal Indonesia telah memainkan peranan penting dalam memobilisasi dana untuk menunjang pembangunan nasional. Akses dana dari pasar modal telah memberikan alternatif kepada perusahaan dan masyarakat, sebagai sumber permodalan maupun sarana investasi.

Pasar modal sebagai sarana investasi pada aset keuangan (*Financial Assets*) telah memberikan alternatif bagi para investor untuk memperoleh penghasilan dan peningkatan nilai investasi dari kegiatannya menempatkan dana pada satu atau lebih dari aset selama periode waktu tertentu.

Meningkatnya minat para investor untuk melakukan investasi di pasar modal tercermin pada nilai dan volume transaksi perdagangan saham yang terjadi di Bursa Efek Jakarta yang berkembang dengan pesat dalam kurun waktu 7 tahun terakhir. Perkembangan nilai dan volume perdagangan pada Bursa Efek dari tahun 1989

Jakarta disajikan pada tabel 1.1.1.

Tabel 1.1.1 Perkembangan Nilai dan Volume Perdagangan di Bursa Efek Jakarta sejak 1989

Tahun	Volume (Juta Lembar)		Nilai (Milyar Rupiah)		Frekuensi Transaksi	
	Total	Rata-rata Per hari	Total	Rata-rata Per hari	Total	Rata-rata Per hari
1989	95,8	0,4	964,3	3,9	n/a	n/a
1990	702,6	2,9	7.311,3	30,1	n/a	n/a
1991	1.007,9	4,1	5.778,3	23,6	n/a	n/a
1992	1.706,3	6,9	7.953,3	32,2	n/a	n/a
1993	3.844,0	15,6	19.086,2	77,6	251.742	1.023
1994	5.292,6	21,6	25.482,8	104,0	373.867	1.526
1995	10.646,4	43,3	32.491,5	131,5	609.469	2.478
1996	29.531	118,6	75.730	304,1	1.737.498	7.063
1997	75.599	304,9	121.386	485,0	n/a	n/a

Sumber : PT Bursa Efek Jakarta 1998

Gejolak nilai tukar mata uang yang terjadi semenjak bulan Juli tahun 1997 dan berlanjut menjadi krisis ekonomi telah membawa dampak terhadap perkembangan pasar modal Indonesia. Nilai tukar rupiah yang terus mengalami depresiasi terhadap dolar mengakibatkan pasar modal Indonesia mengalami penurunan harga-harga saham yang cukup tajam. Kondisi ini terjadi karena pasar bereaksi negatif terhadap gejolak moneter sehingga para pelaku di pasar melakukan aksi jual yang tercermin pada turunnya Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Jakarta sejak bulan juli tahun 1997.

Situasi pasar modal pada tahun 1998 semakin memburuk dengan kebijakan pemerintah melalui sektor moneter dengan menaikkan tingkat suku bunga telah mengurangi daya tarik investasi di pasar modal. Kondisi tersebut mengakibatkan para investor beralih pada alternatif investasi dengan resiko yang relatif lebih rendah berupa tingkat suku bunga Deposito dalam jangka waktu 1 bulan yang memberikan tingkat pengembalian seperti disajikan pada tabel 1.1.2.

**Tabel 1.1.2 Perkembangan Tingkat Suku Bunga
Periode tahun 1998 - 1999.
(Persen per Tahun)**

Periode	SBI	Periode	SBI
1998		1999	
January	15.70	January	35.77
February	24.29	February	34.10
Maret	26.62	Maret	34.42
April	45.16	April	35.26
Mei	51.35	Mei	29.06
Juni	56.28	Juni	22.86
Juli	55.87	Juli	15.86
Agustus	69.51	Agustus	13.09
September	60.89	September	12.98
Oktober	59.73	Oktober	13.06
November	37.44	November	12.95
Desember	37.84	Desember	12.86

Sumber : Bank Indonesia Weekly Report 31 Desember 1999

Kondisi politik dan keamanan negara yang tidak stabil semakin menciptakan ketidakpastian bagi pelaku di pasar modal sehingga mengakibatkan turunnya

kepercayaan kalangan investor terhadap perekonomian Indonesia yang tercermin pada aksi jual di pasar modal sehingga Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Jakarta menyentuh titik terendah pada poin 256.834 pada tanggal 21 September 1998.

Memasuki tahun 1999 situasi perekonomian Indonesia belum menemukan titik terang untuk menuju kondisi yang lebih baik. Terbentuknya pemerintahan baru yang mengakomodasi seluruh kekuatan politik didalam negeri serta membaiknya beberapa indikator makro ekonomi Indonesia telah memberikan harapan menuju tanda-tanda pemulihan. Kebijakan pemerintah melalui sektor moneter dengan menurunkan tingkat suku bunga deposito berjangka (SBI dan SBPU) secara bertahap hingga 12% telah berhasil meningkatkan minat para investor untuk kembali menanamkan investasinya di Bursa Efek Jakarta.

Keberhasilan Indonesia menyelenggarakan pemilu yang berlangsung dengan aman serta terbentuknya pemerintahan baru yang memperoleh dukungan dari rakyat Indonesia telah mendapatkan reaksi positif dari para pelaku pasar yang tercermin dari meningkatnya Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebagai indikator utama

kinerja harga saham, melonjak mencapai posisi 716.460 poin pada tanggal 21 Juni 1999. Tabel 1.1.3 menyajikan pergerakan indeks harga saham gabungan selama bulan Juli 1997 sampai dengan Desember 1999.

Tabel 1.1.3 Pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan Periode Semester II 1997 sampai dengan Semester I 1999.

Periode	Indeks Harga Saham Gabungan	Kapitalisasi Pasar (Rp Milyar)
Juli 1997	721.27	264.379.504
Agustus	493.96	181.681.448
September	546.68	203.695.786
Oktober	500.41	188.287.756
November	401.70	154.828.346
Desember	401.71	159.929.860
Januari 1998	485.93	199.858.801
Februari	482.37	198.400.571
Maret	541.42	223.309.108
April	460.13	191.852.259
Mei	420.46	175.319.177
Juni	445.92	188.146.372
Juli	481.71	203.331.671
Agustus	342.43	144.546.559
September	276.15	116.575.375
Oktober	300.77	127.476.639
November	386.27	163.813.103
Desember	398.03	175.728.977
Januari 1999	411.93	175.926.239
Februari	396.08	169.221.004
Maret	393.62	167.267.001
April	495.22	267.135.634
Mei	505.24	370.657.125
Juni	662.02	416.061.955
Juli	597.87	424.912.486
Agustus	572.66	364.753.022
September	547.94	357.709.902
Oktober	593.86	410.120.768
November	583.80	392.325.406
Desember	638.82	451.814.924

Sumber : Jakarta Stock Exchange Monthly Statistics

Pergerakan indeks harga saham gabungan (IHSG) yang terjadi di pasar modal semenjak bulan Juli tahun 1997 sampai dengan periode Desember tahun 1999 telah menciptakan resiko investasi yang tinggi, sehingga pengelolaan investasi di pasar modal khususnya di Bursa Efek Jakarta lebih menekankan pada upaya untuk meminimalkan resiko. Resiko investasi di Pasar Modal dapat diminimalkan dengan melakukan diversifikasi saham dan membentuk portfolio, namun isu yang menarik adalah berapa lama jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) pada portfolio saham yang meminimalkan resiko.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wayne Y.Lee (1990) mengungkapkan bila resiko diartikan sebagai variasi tingkat pengembalian saham dalam periode waktu tertentu (*Holding Period*) maka memperpanjang jangka waktu investasi tidak akan mengurangi resiko.

Penelitian selanjutnya mengenai jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) pada portfolio saham dikemukakan oleh Deborah Gunthorpe dan Haim Levy (1994) yang mengungkapkan bila tingkat pengembalian (*Return*) di asumsikan bersifat dependen dan tidak stasioner maka penentuan jangka waktu investasi akan membawa dampak

terhadap portfolio saham. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa portfolio saham dalam jangka waktu investasi yang lebih panjang menghasilkan nilai deviasi standar portfolio (σ_p) yang lebih tinggi dibandingkan dengan portfolio saham dalam jangka waktu investasi pada yang lebih pendek.

Penelitian yang sama mengenai jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) pada portfolio saham dilakukan oleh John F. Marshall (1994). Hasil penelitian John F. Marshall konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa semakin panjang jangka waktu investasi pada portfolio saham maka akan semakin besar resiko yang dihadapi.

Hasil penelitian tersebut menarik perhatian, karena penentuan jangka waktu investasi mempengaruhi kesediaan investor untuk menerima resiko atas portfolio saham yang dibentuk dalam periode waktu tertentu. Untuk mengkaji isu tersebut maka, penelitian ini dilakukan dengan membandingkan jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) terhadap portfolio saham dalam jangka waktu 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan selama kurun waktu bulan Juli tahun 1997 sampai dengan bulan Desember tahun 1999

di Pasar Modal Indonesia khususnya di Bursa Efek Jakarta.

Keputusan penentuan jangka waktu investasi pada portfolio saham yang meminimalkan resiko dilakukan berdasarkan penilaian pada aspek resiko yang diukur melalui Variance portfolio (σ^2_p) dan aspek tingkat pengembalian atas portfolio saham (R_p) yang dibentuk dengan menggunakan model indeks tunggal (*The Single Index Model*) yang dikemukakan oleh E.J. Elton dan M.J. Gruber (1995).

1.2 Perumusan Masalah

Fluktuasi tingkat pengembalian (*Return*) saham di Bursa Efek Jakarta telah menimbulkan kesulitan bagi investor untuk mengambil keputusan didalam menentukan jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) dan pembentukan portfolio saham yang meminimalkan resiko. Berdasarkan atas hasil penelitian sebelumnya dan situasi yang terjadi di Pasar Modal Indonesia khususnya di Bursa Efek Jakarta, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah penentuan jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) yang meminimalkan resiko portfolio saham berdasarkan penilaian resiko, tingkat pengembalian dan kinerja portfolio saham dalam jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah ;

1. Mengidentifikasi resiko, tingkat pengembalian dan kinerja portfolio saham yang dibentuk dalam jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) 1 minggu, 2 minggu 1 bulan selama kurun waktu Juli tahun 1997 sampai dengan Desember tahun 1999.

2. Menentukan jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) portfolio saham yang meminimalkan resiko berdasarkan hasil penilaian pada resiko portfolio saham yang dibentuk dalam jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan.
3. Memilih saham-saham yang menjadi kandidat dalam pembentukan portfolio saham dalam jangka waktu 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan selama kurun waktu Juli tahun 1997 sampai dengan Desember tahun 1999.

Sedangkan hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk :

1. Mengetahui jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) portfolio saham yang memiliki resiko yang minimal berdasarkan hasil penilaian resiko portfolio saham.
2. Para investor dalam rangka menentukan preferensi jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) di Bursa Efek Jakarta dengan mempertimbangkan resiko, tingkat pengembalian dan kinerja portfolio saham.
3. Mengetahui saham-saham yang menjadi kandidat portfolio saham selama periode Juli tahun 1997

sampai dengan Desember tahun 1999.

4. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai manajemen resiko melalui kajian jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) dan pembentukan portfolio saham pada investasi di Pasar Modal.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1 Resiko dan Tingkat Pengembalian Portfolio

Dalam melakukan kegiatan investasi, setiap investor bertujuan untuk memperoleh penghasilan atau kembalian atas investasi yang telah dilakukannya. Pada investasi di Pasar Modal, tingkat pengembalian atas investasi pada saham terdiri atas deviden dan *capital gain*. Deviden adalah tingkat pengembalian tetap yang diterima oleh investor pada setiap periode dan *capital gain* adalah tingkat pengembalian yang diterima investor karena terjadi perbedaan harga jual dengan harga beli saham.

Pada umumnya, para investor akan memperkirakan tingkat pengembalian yang diharapkan (*Expected Return*) atas investasi yang telah dilakukan untuk suatu periode tertentu di masa yang akan datang. Perkiraan investor atas tingkat pengembalian yang diharapkan dalam jangka waktu tertentu atas investasinya mungkin terealisasi sesuai dengan yang diharapkan namun dapat pula lebih tinggi maupun lebih rendah dari tingkat pengembalian

yang diharapkan. Berdasarkan hal tersebut, maka investor menghadapi ketidakpastian (*Uncertainty*) atas tingkat pengembalian yang merupakan resiko dan harus dipertimbangkan oleh investor berkenaan dengan investasi yang telah dilakukannya.

Didalam kegiatan investasi terdapat *trade off* antara tingkat pengembalian dengan resiko, dimana investor tidak hanya mempertimbangkan tingkat pengembalian namun juga mempertimbangkan resiko yang dihadapi atas investasinya. Investor umumnya diasumsikan bersifat *Risk Averse* yaitu investor tidak menginginkan untuk menanggung resiko yang tinggi tanpa memperoleh kompensasi tingkat pengembalian yang sesuai dengan resiko yang ia terima (C.P., Jones 1996:12).

Resiko dalam investasi terdiri atas resiko sistematis dan resiko tidak sistematis. Resiko sistematis (*Systematic Risk*) meliputi resiko tingkat suku bunga, resiko pasar dan resiko inflasi (C.P., Jones 1996:141). Resiko sistematis merupakan resiko yang tidak dapat dihilangkan sehingga investor tidak dapat menghindar dari resiko ini. Resiko tidak sistematis (*Unsystematic Risk*) adalah resiko yang berkenaan

terhadap saham-saham individual yang meliputi faktor-faktor resiko keuangan, resiko usaha dan resiko likuiditas (C.P., Jones 1996:142).

Resiko investasi pada sekuritas dapat diminimalkan dengan melakukan diversifikasi saham dan membentuk portfolio. Teori portfolio pertama kali dikembangkan oleh Markowitz pada tahun 1956. Berdasarkan hasil pengamatan di pasar modal, Markowitz mengemukakan bahwa dengan melakukan diversifikasi saham dan membentuk portfolio dapat meminimalkan resiko investasi (C.P., Jones 1996:185). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Adler Haymans Manurung (1995) di Bursa Efek Jakarta mengungkapkan bahwa diversifikasi dengan membentuk portfolio dapat menurunkan resiko investasi di Pasar Modal.

Resiko portfolio dalam model indeks tunggal didefinisikan sebagai *Variance* tingkat pengembalian portfolio (σ_p^2). *Variance* tingkat pengembalian portfolio terdiri atas dua bagian, yaitu resiko tidak sistematis (*Unsystematic Risk*) yang dijelaskan melalui *Residual Variance* (σ_{ei}^2) dan resiko sistematis (*Systematic Risk*) yang berkenaan dengan resiko pasar

dan dijelaskan melalui Variance indeks pasar saham ($\beta^2 i \sigma^2 m$). Dengan demikian resiko total dari portfolio dijabarkan dalam rumus berikut (Donald J. Fischer dan Ronald J. Jordan, 1995:583) ;

$$\sigma^2_p = \left[\left(\sum_{i=1}^N x_i \beta_i \right)^2 \sigma^2_m \right] + \left[\sum_{i=1}^N x_i^2 \sigma^2_i \right]$$

$$\text{Total Risk} = \text{Systematic Risk} + \text{Unsystematic Risk}$$

Deviasi dari tingkat pengembalian menunjukkan seberapa jauh kemungkinan lingkak pengembalian yang diperoleh menyimpang dari tingkat pengembalian yang diharapkan. Semakin besar nilai deviasi, maka semakin besar kemungkinan tingkat pengembalian menyimpang dari tingkat pengembalian yang diharapkan sehingga resiko akan semakin besar (Farid Harianto dan Siswanto Sudomo, 1998:618).

Tingkat pengembalian investasi dalam portfolio saham adalah rata-rata dari tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham membentuk portfolio (C.P., Jones 1996:180). Tingkat pengembalian portfolio saham dirumuskan sebagai berikut ;

$$E(R_p) = \sum x_i E(R_i)$$

Dari persamaan diatas, maka dapat dijelaskan sebagai

Dari persamaan diatas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut ;

$E(R_p)$ = tingkat pengembalian yang diharapkan dari Portfolio.

$E(R_i)$ = tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham i ($i=1, \dots, N$)

X_i = proporsi dana yang diinvestasikan pada saham i .

2.2 Pembentukan Portfolio Model Indeks Tunggal

Pembentukan portfolio saham dapat dilakukan dengan menggunakan model indeks tunggal (*The Single Index Model*) yang dikemukakan oleh E.J.Elton dan M.J. Gruber (1995). Penentuan saham-saham yang masuk dalam kandidat portfolio menggunakan model indeks tunggal dilakukan dengan membandingkan rasio *excess return to beta* (ERB) dengan *Cut Off Rate (C)* dari masing-masing saham individual.

Nilai *Cut-Off Rate* adalah hasil perhitungan dari karakteristik seluruh saham-saham yang termasuk dalam portfolio saham. *Excess Return To Beta* (ERB) merupakan ukuran tambahan pengembalian dari saham-saham individual diatas dari pengembalian yang diberikan oleh aset yang bebas resiko sebagai *trade-off* dari resiko

yang tidak terdiversifikasi (Edwin J. Elton dan Martin J. Gruber, 1995:182).

Saham-saham yang masuk dalam kandidat portfolio adalah saham yang memiliki *rasio excess return to beta* lebih besar dari nilai *Cut-Off Rate*.

2.3 Penilaian Kinerja Portfolio

Penilaian kinerja terhadap portfolio dilakukan dengan menggunakan ukuran indeks Treynor. Pengukuran kinerja portfolio dengan menggunakan indeks Treynor didasarkan atas konsep garis karakteristik (*Characteristic Line*) yang menghubungkan tingkat pengembalian dari portfolio pasar dengan investasi pada aset yang bebas resiko (E.J. Elton dan M.J. Gruber, 1995:644). Penilaian indeks Treynor didasarkan atas rasio kelebihan tingkat pengembalian (*Excess Return*) dari suatu portfolio terhadap beta portfolio yang mengukur perubahan tingkat pengembalian portfolio saham akibat perubahan 1% dari tingkat pengembalian pasar. Pembentukan portfolio yang memiliki kinerja yang baik akan memiliki nilai rasio indeks Treynor (T_n) yang tinggi.

2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pembentukan portfolio dengan menggunakan model indeks tunggal yang dikemukakan oleh Elton dan M.J.Gruber (1995) telah dilakukan oleh Said Bawazier dan J.Sitanggang (1994) di Bursa Efek Jakarta dalam kurun waktu 1990-1991. Penelitian serupa mengenai pembentukan portfolio dengan menggunakan model indeks tunggal selanjutnya dilakukan oleh R. Agus Sartono dan Sri Zulaihati (1998) di Bursa Efek Jakarta pada kurun waktu 1994 sampai dengan 1996.

Teori portfolio telah memberikan kontribusi bagi dunia investasi terutama dalam upaya mengurangi resiko investasi. Namun isu yang berkembang adalah apakah jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) pada portfolio yang dibentuk memiliki dampak terhadap resiko investasi. Isu ini sangat menarik untuk diteliti karena investasi merupakan upaya investor untuk memperoleh penghasilan dan peningkatan nilai investasi dari kegiatannya menempatkan dana pada satu atau lebih dari aset selama periode waktu tertentu.

Penelitian mengenai penentuan jangka waktu pembentukan portfolio investasi (*Investment Horizon*)

telah dilakukan oleh Samuelson (1988) yang mengungkapkan bahwa tingkat pengembalian pada portfolio aset yang beresiko tidak independen setiap waktu, namun lebih merupakan efek pantulan (*Rebound Effect*) yang terjadi akibat tingkat pengembalian yang berada diatas rata-rata dalam beberapa tahun cenderung diikuti dengan tingkat pengembalian yang berada dibawah rata-rata pada beberapa tahun selanjutnya. Lebih lanjut Samuelson mengemukakan bahwa efek pantulan (*Rebound Effect*) mengakibatkan resiko yang lebih besar pada jangka waktu investasi yang lebih panjang.

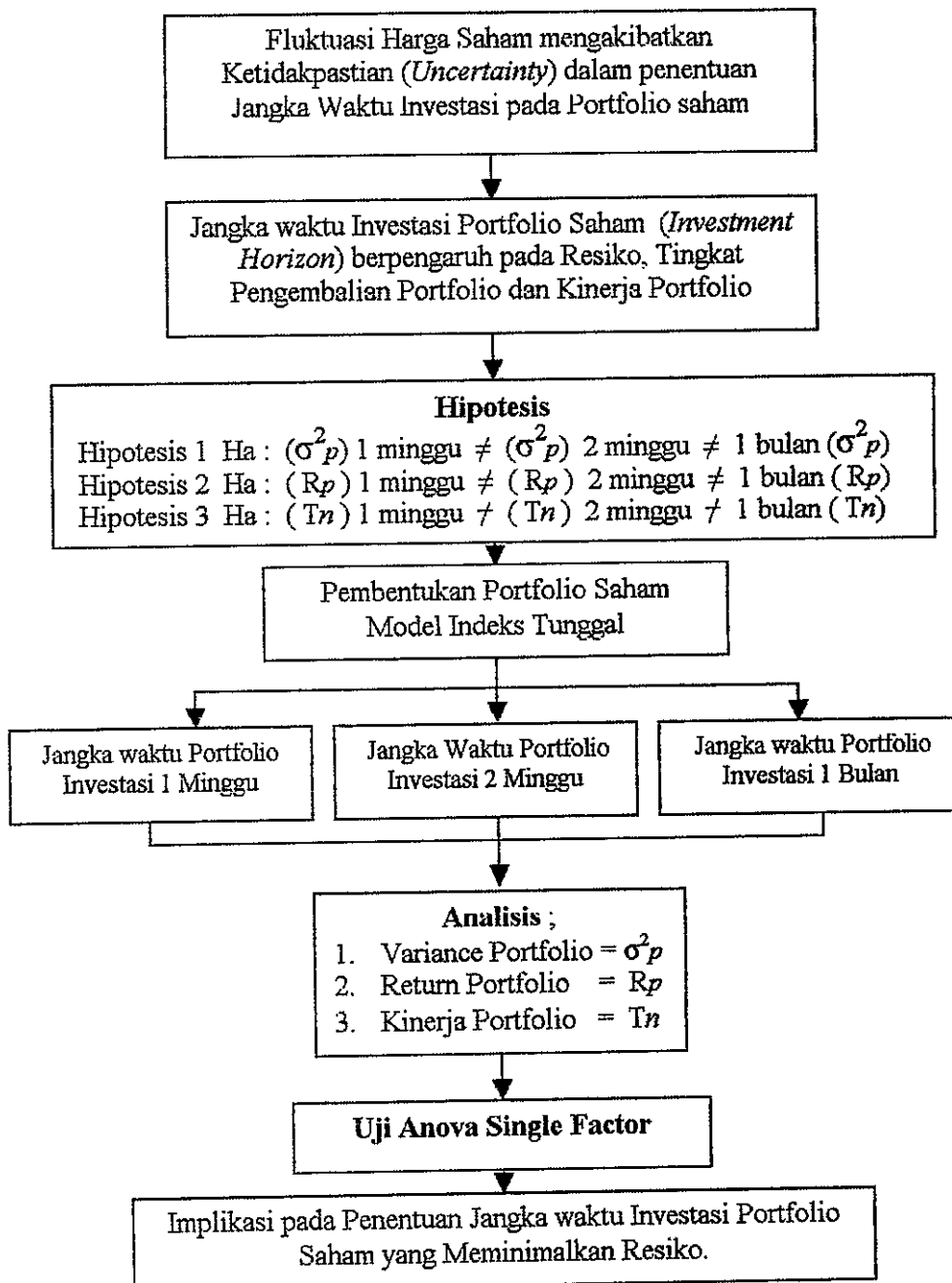
Hasil penelitian tersebut konsisten dengan Penelitian yang dilakukan oleh Wayne Y. Lee (1990) mengemukakan bahwa bila resiko diartikan sebagai variasi (*Variability*) didalam tingkat pengembalian pada setiap jangka waktu investasi, maka memperpanjang jangka waktu investasi akan meningkatkan resiko.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Wayne Y. Lee didukung dengan hasil penelitian Deborah Gunthorpe dan Haim Levy (1994) yang mengemukakan bahwa keputusan penentuan jangka waktu pembentukan portfolio investasi bergantung pada rata-rata tingkat pengembalian dari

portfolio dan Deviasi standar (σ_p) dari portfolio yang dibentuk. Penelitian tersebut dilakukan dengan membandingkan rata-rata tingkat pengembalian dan resiko portfolio (σ_p) pada jangka waktu pembentukan portfolio harian, mingguan, bulanan, 3 bulanan, 6 bulanan dan 1 tahun. Dari penelitian tersebut terungkap bahwa jangka waktu pembentukan portfolio yang lebih panjang menghasilkan nilai deviasi portfolio yang lebih tinggi dibandingkan dengan jangka waktu pembentukan portfolio yang lebih pendek.

2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis

Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis Penentuan Jangka Waktu Investasi Portfolio Saham yang Meminimalkan Resiko di Bursa Efek Jakarta.



Pengambilan keputusan dalam penentuan jangka waktu investasi yang meminimalkan resiko dalam penelitian ini dilakukan setelah membandingkan resiko dan tingkat pengembalian portfolio saham yang dibentuk dengan menggunakan model indeks tunggal dalam jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan. Guna mengetahui perbedaan resiko, tingkat pengembalian dan kinerja portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi (*Investment Horizon*), maka nilai variance portfolio, tingkat pengembalian portfolio (R_p) dan kinerja portfolio (T_n) pada jangka waktu investasi portfolio saham 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan selama 30 periode pengamatan dalam kurun waktu Juli tahun 1997 sampai dengan Desember tahun 1999 dibandingkan dengan menggunakan alat uji Anova satu faktor (*Single factor Analysis Of Variance*). Hasil pengujian tersebut diharapkan dapat menjawab hipotesis dalam penelitian ini untuk menjelaskan perbedaan resiko dan tingkat pengembalian portfolio saham yang dibentuk untuk setiap jangka waktu investasi, selanjutnya hasil pengujian tersebut digunakan sebagai pengambilan keputusan dalam memilih jangka waktu investasi yang meminimalkan

resiko.

2.6 Hipotesis

Hasil penelitian terdahulu telah mengemukakan bahwa jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) berpengaruh terhadap resiko dan tingkat pengembalian portfolio saham. Untuk melanjutkan hasil penelitian terdahulu dan mengungkap jawaban dalam perumusan masalah yang telah dikemukakan pada penelitian ini, maka Hipotesis yang ditarik adalah ;

H1 : Terdapat perbedaan resiko portfolio saham yang diukur dengan nilai *variance portfolio* (σ^2_p) pada setiap jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan.

H2 : Terdapat perbedaan tingkat pengembalian portfolio saham (R_p) pada setiap jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan.

H3 : Terdapat perbedaan kinerja portfolio saham pada jangka waktu portfolio investasi (*Investment Horizon*) 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan yang diukur dengan indeks Treynor.

2.7 Definisi Operasional Variabel

1. Jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) adalah jangka waktu berlakunya investasi yang dilakukan oleh investor dalam menempatkan dana pada satu atau lebih dari aset selama periode waktu tertentu. Dalam Penelitian ini jangka waktu investasi portfolio saham yang diteliti adalah jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 Bulan.
2. Portfolio saham adalah sekumpulan aset yang terdiri dari beberapa saham-saham perusahaan yang beroperasi pada berbagai jenis industri.
3. Resiko portfolio dalam model indeks tunggal didefinisikan sebagai Variance portfolio (σ_p^2) dan Deviasi Portfolio (σ_p).
4. Tingkat pengembalian dari portfolio saham (R_p) merupakan rata-rata tertimbang dari tingkat keuntungan yang diharapkan dari saham-saham yang membentuknya.
5. Penilaian kinerja portfolio saham dengan menggunakan indeks Treynor (T_n). Penilaian indeks Treynor didasarkan atas rasio kelebihan tingkat

pengembalian (*Excess Return*) dari suatu portfolio terhadap beta portfolio yang mengukur perubahan tingkat pengembalian portfolio saham akibat perubahan 1% dari tingkat pengembalian pasar.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat konklusif, dimana penelitian ini digunakan didalam pengambilan keputusan, mengevaluasi dan memilih alternatif terbaik dalam memecahkan suatu masalah (Rangkuti, 1996:16). Tujuan dari penelitian konklusif adalah menguji hipotesis dan hubungan berbagai variabel. Karakteristik dari penelitian konklusif adalah proses penelitian yang sangat formal dan terstruktur, analisis data bersifat kuantitatif dan sampel yang digunakan dapat mewakili. Hasil penelitian ini digunakan untuk dapat memutuskan dan dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan.

3.2 Data yang digunakan dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang bersifat runtun waktu (*Time Series*) berupa pergerakan harga saham dan indeks pasar mingguan, 2 mingguan dan bulanan.

Data Kuantitatif pergerakan harga saham dan indeks

pasar bulanan diperoleh dari Laporan statistik bulanan Bursa Efek Jakarta (*JSX Monthly Statistic*) selama 30 bulan sebelumnya dimulai dari bulan Januari tahun 1995 yang digunakan untuk melakukan estimasi tingkat pengembalian dan resiko dari saham-saham individual bulanan selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999.

Data Kuantitatif pergerakan harga saham individual serta indeks pasar mingguan dan dua mingguan yang digunakan adalah pergerakan harga saham mingguan dan dua mingguan yang diperoleh dari Infopasar selama 30 minggu sebelumnya. Data pergerakan harga saham mingguan dimulai dari minggu ketiga bulan Desember tahun 1996 dan data pergerakan harga saham dua mingguan dimulai dari minggu pertama bulan May tahun 1996. Data tersebut digunakan untuk melakukan estimasi tingkat pengembalian dan resiko dari saham-saham individual mingguan dan dua mingguan selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999.

Perolehan harga saham mingguan dan dua mingguan yang digunakan adalah transaksi harga saham pada perdagangan hari rabu atau hari selasa. Pemilihan

transaksi pada harga saham hari rabu atau hari selasa didasari atas hasil penelitian yang dikemukakan oleh Eduardus Tendelilin dan Algifari (1999) di Bursa Efek Jakarta yang mengungkapkan bahwa pada hari perdagangan selasa dan rabu terdapat tingkat pengembalian saham yang lebih besar dari tingkat pengembalian pasar.

Sumber data yang digunakan diperoleh dari data sekunder yang disajikan oleh pihak lain (Laporan tahunan Bank Indonesia, Infopasar, *Jakarta Stock Exchange Monthly Statistic*).

3.3 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini, populasi yang digunakan sebagai *sample frame* adalah saham-saham yang masuk sebagai faktor penghitung Indeks LQ-45 selama 30 periode pengamatan dalam kurun waktu bulan Juli tahun 1997 sampai dengan bulan Desember tahun 1999.

Penggunaan saham-saham yang masuk menjadi faktor penghitung Indeks LQ-45 sebagai *sample frame* dalam penelitian ini didasarkan atas kriteria yang telah ditetapkan oleh Bursa Efek Jakarta yang meliputi tingkat likuiditas, kapitalisasi pasar yang tinggi, frekwensi perdagangan yang tinggi dan prospek

pertumbuhan serta kondisi keuangan yang cukup baik dari para emiten masing-masing saham. Pemantauan (*Review*) terhadap kriteria saham-saham yang masuk dalam Indeks LQ-45 dilakukan oleh Bursa Efek Jakarta dalam selang waktu tiga bulan sekali. Untuk menjamin kewajaran (*Fairness*) dalam pemilihan saham yang masuk dalam Indeks LQ-45, Bursa Efek Jakarta memiliki komisi penasehat yang terdiri dari para ahli dari Bapepam, Perguruan Tinggi dan Profesional dibidang pasar modal yang independen.

Jumlah saham yang masuk dalam Indeks LQ-45 selama pengamatan 30 periode dalam kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999 sebanyak 80 saham. Teknik Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*, yaitu dengan memilih saham-saham yang masuk sebagai penghitung indeks LQ-45 selama 30 bulan berturut-turut. Pemilihan saham-saham yang termasuk dalam indeks LQ-45 berkenaan dengan tingkat likuiditas dari saham-saham tersebut, sehingga pada saat portfolio saham mengalami perubahan komposisi maka saham-saham tersebut mudah untuk diperjual-belikan (*Likuid*). Dari hasil pengamatan terhadap saham-saham yang termasuk

indeks LQ-45 selama 30 bulan berturut-turut, diperoleh sampel yang terdiri atas 18 Saham yang disajikan dalam Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Saham-saham yang Masuk Sebagai Penghitung Indeks LQ-45 selama 30 pengamatan berturut-turut dalam kurun Waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999

	Emiten	Jumlah Pengamatan
1	Telkom	30
2	Gudang Garam	30
3	Indofood Sukses Makmur	30
4	HM Sampoerna	30
5	Astra International	30
6	Indosat	30
7	Indocement Tunggul Perkasa	30
8	BNI 46	30
9	Bank International Indonesia	30
10	Semen Gresik	30
11	Sinar Mas Multiartha	30
12	Polysindo Eka Perkasa	30
13	Indah Kiat Pulp & Paper	30
14	Ramayana Lestari Sentosa	30
15	Timah,tbk	30
16	Tjiwi Kimia	30
17	Daya Guna Samudera	30
18	Citra Marga NP	30

Sumber : Data Sekunder yang diolah

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari *JSX Monthly statistic* dan Infopasar. Data yang digunakan bersifat historis (*Historical data*) berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada

pergerakan harga saham individual dalam jangka waktu 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan serta pergerakan indeks LQ-45 yang dimulai dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1999.

Sumber data lain yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah data tingkat pengembalian bebas resiko dalam kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999 yang diperoleh dari Jurnal Bank Indonesia periode Tahun 1997-1999. Data tingkat pengembalian bebas resiko yang digunakan adalah tingkat suku bunga surat berharga Bank Indonesia (SBI). Data tingkat pengembalian bebas resiko digunakan sebagai perbandingan (*Proxy*) untuk memilih saham-saham yang memberikan tingkat pengembalian diatas tingkat pengembalian bebas resiko selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999.

3.5 Teknik Analisis yang akan digunakan beserta aturan Pengambilan Kesimpulan.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa langkah ;

a. Analisis Resiko dan Tingkat Pengembalian Saham Individual

Pemilihan saham yang masuk dalam pembentukan portfolio dalam Model Indeks Tunggal dilakukan dengan menganalisis resiko dan tingkat pengembalian dari 18 saham yang termasuk dalam ILQ-45 selama 30 periode pengamatan berturut-turut untuk masing-masing jangka waktu investasi. Model Indeks Tunggal yang dikembangkan oleh E.J.Elton dan M.J.Gruber (1995) digunakan untuk memperoleh nilai beta (β_i), nilai Variance Tingkat pengembalian saham i (σ^2_i) dan tingkat pengembalian (R_i) dari 18 saham dalam jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan selama kurun waktu Juli tahun 1997 sampai dengan Desember tahun 1999. Nilai beta (β_i), nilai Variance Tingkat pengembalian saham i (σ^2_i) dan tingkat pengembalian (R_i) dari masing-masing 18 saham tersebut digunakan sebagai input dalam memilih dan menentukan saham-saham yang menjadi kandidat

didalam pembentukan portfolio. Model Indeks Tunggal disajikan sebagai berikut :

$$R_i = a_i + \beta_i R_m \quad (1)$$

Dimana ;

R_i = Tingkat Pengembalian pada saham i .

R_m = Tingkat Pengembalian pasar (*Variabel Random*)

a_i = Bagian dari tingkat pengembalian pada saham i yang bebas dari kinerja pasar.

β_i = Konstanta yang mengukur perubahan tingkat pengembalian saham i akibat perubahan 1% dari tingkat pengembalian pasar.

Persamaan dalam model Indeks Tunggal membagi komponen tingkat pengembalian saham individual menjadi dua bagian. Komponen pertama adalah parameter β_i yang mengukur sensitivitas tingkat pengembalian saham individual terhadap tingkat pengembalian pasar. Komponen kedua adalah parameter a_i menunjukkan bahwa tingkat pengembalian saham individual yang tidak terpengaruh oleh perubahan tingkat pengembalian pasar. Parameter a_i merupakan dua bagian yang terdiri atas α_i yang merupakan besaran untuk mengukur nilai pengharapan dari a_i , dan e_i yang menunjukkan elemen acak dari a_i .

Asumsi dalam model Indeks Tunggal adalah nilai e_i independen terhadap nilai e_j untuk setiap nilai i atau j ($e_i e_j$) = 0.

Analisis resiko saham-saham individual dengan menggunakan Model Indeks Tunggal ditunjukkan dengan variance tingkat pengembalian yang terdiri dari dua bagian, yaitu resiko tidak sistematis (*Unsystematic Risk*) dan resiko yang berhubungan dengan pasar (*Systematic Risk*). Variance tingkat pengembalian saham i dirumuskan sebagai berikut ;

$$\sigma^2_i = \beta^2_i \sigma^2_m + \sigma_{ei}^2$$

Dimana;

σ^2_i = Variance tingkat pengembalian saham atau resiko total.

$\beta^2_i \sigma^2_m$ = Resiko yang berhubungan dengan pasar (*Systematic Risk*).

σ_{ei}^2 = Resiko unsistematis (*Unsystematic Risk*).

Model Indeks Tunggal merupakan analisis regresi linier yang meregresikan tingkat pengembalian saham i sebagai variabel dependen dengan tingkat pengembalian pasar sebagai variabel independen. Dalam penelitian ini, tingkat pengembalian dari 18 saham yang termasuk dalam 30 pengamatan diregresikan dengan tingkat

pengembalian pasar pada setiap jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan.

Input yang digunakan dalam model indeks tunggal adalah perubahan tingkat pengembalian saham *i* relatif dan perubahan tingkat pengembalian pasar relatif (*The Relative Price Change*) pada setiap jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan berdasarkan hasil pengamatan 30 periode sebelumnya.

Perubahan tingkat pengembalian masing-masing saham *i* (*The Relative Price Change*) yang digunakan sebagai input dalam Model Indeks Tunggal dalam jangka waktu 1 Minggu, 2 minggu dan 1 bulan selama 30 periode pengamatan sebelumnya, diperoleh dengan rumus :

$$R_t = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}} \times 100 \quad (2)$$

Dimana ;

R_t = Tingkat pengembalian relatif saham *i* pada periode *t*

P_t = Harga saham pada periode *t*

P_{t-1} = Harga saham pada periode *t-1*

Perhitungan tingkat pengembalian dari saham-saham individual yang menjadi sampel dalam penelitian ini tidak memasukkan Dividen karena dalam investasi saham di Bursa Efek Jakarta, investor lebih menitikberatkan

pada tingkat pengembalian dari selisih harga beli dan harga jual saham-saham individual (*capital gain*).

Sedangkan, perubahan tingkat pengembalian pasar relatif yang diwakili oleh Indeks LQ-45 yang diperoleh berdasarkan pergerakan Indeks LQ-45 dalam jangka waktu 1 Minggu, 2 minggu dan 1 Bulan. Perubahan tingkat pengembalian pasar relatif (R_m) dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut ;

$$R_m = \frac{ILQ45_t - ILQ45_{t-1}}{ILQ45_{t-1}} \times 100 \quad (3)$$

$ILQ45_t$ = Indeks pasar LQ-45 pada periode t

$ILQ45_{t-1}$ = Indeks pasar LQ-45 pada periode $t-1$

b. Pembentukan Portfolio Saham dengan Model Indeks Tunggal

Prosedur dalam pembentukan portfolio saham dengan menggunakan model indeks tunggal yang dikemukakan oleh E.J.Elton dan M.J.Gruber (E.J.Elton dan M.J.Gruber, 1995:182) dilakukan untuk memilih dan menentukan saham-saham yang masuk didalam pembentukan portfolio saham untuk masing-masing jangka waktu investasi. Prosedur dalam pembentukan portfolio saham dengan menggunakan model indeks tunggal dilakukan dengan langkah-langkah

sebagai berikut ;

- a. Menentukan peringkat untuk setiap saham dari tertinggi sampai terendah yang di susun berdasarkan perhitungan *Excess Return to Beta* (ERB) yang merupakan selisih antara tingkat pengembalian saham *i* dengan tingkat pengembalian bebas resiko yang kemudian dibagi dengan beta saham *i* (β_i).

$$ERB = \frac{R_i - R_f}{\beta_i} \quad (4)$$

ERB = Kelebihan pengembalian (*Excess Return*) yang merupakan selisih antara tingkat pengembalian dari saham *i* dengan tingkat pengembalian bebas resiko.

R_i = Tingkat Pengembalian dari saham *i*

R_f = Tingkat pengembalian bebas resiko

β_i = Perubahan tingkat pengembalian dari saham *i* berkenaan dengan adanya perubahan 1% dari tingkat pengembalian pasar.

- b. Menentukan saham-saham yang menjadi kandidat dalam pembentukan portfolio yang terdiri atas saham-saham dengan hasil perhitungan *excess return to beta* (ERB) yang lebih besar dari titik *Cut Off*. Titik *Cut Off* digunakan untuk memilih dan menentukan saham-saham yang menjadi kandidat portfolio dengan saham-saham yang tidak menjadi

kandidat portfolio.

Perhitungan titik Cut Off dilakukan dengan menggunakan rumus ;

$$C = \frac{\sigma_m^2 \sum_{i=1}^n \frac{(R_i - R_f) \beta_i}{\sigma_{ei}^2}}{1 + \sigma_m^2 \sum_{i=1}^n \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2}} \quad (5)$$

Dimana ;

C = Batas penerimaan setiap saham yang dimasukkan dalam portfolio, dimana setiap saham yang memiliki nilai ERB lebih besar dari nilai C merupakan saham yang masuk dalam portfolio.

R_i = Tingkat Pengembalian dari saham i .

R_f = Tingkat pengembalian bebas resiko.

β_i = Perubahan tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham i berkenaan dengan adanya perubahan 1% dari tingkat pengembalian pasar.

σ_m^2 = Variance dari indeks pasar.

σ_{ei}^2 = Variance dari residual error saham.

c. Menentukan besarnya persentase proporsi dana yang dialokasikan untuk masing-masing saham yang menjadi kandidat portfolio. Penentuan besarnya proporsi dana yang dialokasikan pada masing-masing saham, dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$X_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^N Z_j} \quad (6)$$

X_i = Besarnya persentase dana yang diinvestasikan pada masing-masing saham.

Z_i = Rata-rata tertimbang dari masing-masing saham.

Z_j = Total rata-rata tertimbang dari masing-masing saham.

Dimana ;

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma^2_i} \left[\frac{R_i - R_f}{\beta_i} - C \right] \quad (7)$$

R_i = Tingkat Pengembalian dari saham i.

R_f = Tingkat pengembalian bebas resiko.

β_i = Perubahan tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham i berkenaan dengan adanya perubahan 1% dari tingkat pengembalian pasar.

σ^2_i = Variance dari residual error saham i.

C = Cut Off rate.

c. Menghitung Resiko, Tingkat pengembalian dan Kinerja dari Portfolio saham untuk setiap Jangka Waktu Investasi.

Menghitung tingkat pengembalian dari portfolio saham untuk jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan. Tingkat pengembalian portfolio yang diharapkan dihitung dengan rumus ;

$$R_p = \sum_{i=1}^N X_i \cdot R_i \quad (8)$$

R_p = Tingkat Pengembalian yang diharapkan dari Portfolio.

X_i = Proporsi dana yang diinvestasikan pada saham i
 R_i = Tingkat Pengembalian yang diharapkan dari saham i
 $(i = 1, \dots, N)$

Melakukan perhitungan nilai Resiko dari portfolio saham yang terdiri atas *Variance Portfolio* dan deviasi portfolio untuk jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan. *Variance Portfolio* diperoleh dengan Rumus sebagai berikut ;

$$\sigma_p^2 = \left[\left(\sum_{i=1}^N X_i \beta_i \right)^2 \sigma_m^2 \right] + \left[\sum_{i=1}^N X_i^2 e_i^2 \right] \quad (9)$$

Dimana :

σ_p^2 = Variance dari tingkat pengembalian portfolio

X_i = Proporsi dana yang di investasikan pada masing-masing saham yang termasuk dalam portfolio.

β_i = Perubahan tingkat pengembalian yang diharapkan dari saham i berkenaan dengan adanya perubahan 1% dari tingkat pengembalian pasar.

σ_m^2 = Variance dari indeks pasar.

e_i^2 = Variasi dari tingkat pengembalian saham i yang bukan disebabkan oleh indeks pasar.

Mengukur kinerja portfolio dengan menggunakan indeks Treynor (T_n), diperoleh dengan rumus sebagai berikut ;

$$T_n = \frac{R_p - R_f}{\beta_n} \quad (10)$$

T_n - Treynor Indeks

R_p = Tingkat pengembalian portfolio

R_f = Tingkat suku bunga bebas resiko

β_n = Koefisien Beta dari Portfolio

d. Pengujian Hipotesis dan Pengambilan Keputusan

Pengujian Hipotesis dan pengambilan keputusan dalam menentukan jangka waktu pembentukan portfolio saham yang meminimalkan resiko investasi di Bursa Efek Jakarta dilakukan dengan menguji perbedaan resiko dan tingkat pengembalian dari portfolio saham pada jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan. Alat analisis yang digunakan dalam pengujian Hipotesis adalah dengan menggunakan teknik Statistik Parametrik uji F Anova satu faktor (*One Factor Analysis of Variance*). Input yang digunakan dalam uji Anova satu faktor (*One Factor Analysis of Variance*) meliputi resiko yang diukur dengan Variance Portfolio (σ_p^2),

tingkat pengembalian Portfolio saham (R_p) dan nilai indeks Treynor (T_n) untuk setiap jangka waktu investasi portfolio saham 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan masing-masing sebanyak 30 periode pengamatan.

Variance Portfolio (σ_p^2), tingkat pengembalian portfolio (R_p) dan indeks Treynor (T_n) dalam jangka waktu investasi portfolio saham 1 minggu diperoleh dari hasil pembentukan portfolio saham pada minggu pertama dalam setiap bulan selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999.

Variance Portfolio (σ_p^2), tingkat pengembalian portfolio (R_p) dan indeks Treynor (T_n) dalam jangka waktu investasi portfolio saham 2 minggu diperoleh dari hasil pembentukan portfolio saham pada minggu kedua dalam setiap bulan selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999.

Sedangkan untuk Variance Portfolio (σ_p^2), tingkat pengembalian portfolio (R_p) dan indeks Treynor (T_n) dalam jangka waktu investasi portfolio saham 1 bulan diperoleh dari hasil pembentukan portfolio pada setiap bulan selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan

Desember 1999.

Alat analisis dengan menggunakan teknik Statistik Parametrik uji uji Anova satu faktor (*One Factor Analysis of Variance*) yang disajikan pada tabel 3.5 . Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan melalui :

1. Membandingkan F' Tabel dengan F' hitung dengan tingkat signifikansi sebesar 0.05 ($\alpha = 0.05$).
 - Jika F hitung $>$ F label, maka H_0 ditolak.
 - Jika F hitung $<$ F tabel, maka H_0 diterima.
2. Memperhatikan nilai Probabilitas (P -Value) dengan tingkat signifikansi sebesar 0.05 ($\alpha = 0.05$).
 - Jika Nilai Probabilitas $<$ 0.05, maka H_0 ditolak.
 - Jika Nilai Probabilitas $>$ 0.05, maka H_0 diterima.

Tabel 3.5 Tabel Anova 1 Faktor

Source	df	SS	MS	F
Between groups	$k - 1$	$SSB = \sum_{j=1}^k n_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2$	$MSB = \frac{SSB}{k - 1}$	$F = \frac{MSB}{MSW}$
Within groups	$n_T - k$	$SSW = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (X_{ij} - \bar{X}_j)^2$	$MSW = \frac{SSW}{n_T - k}$	
Total	$n_T - 1$	$SST = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (X_{ij} - \bar{X})^2$		

Sumber : Statistics For Management And Economics (1990)

Penjelasan dari tabel Anova 1 faktor diatas disajikan sebagai berikut ;

SSB = Jumlah kuadrat untuk Kolom.

n = Jumlah baris (Besarnya masing-masing sampel).

X_j = Rata-rata j sampel.

X = Rata-rata sampel (Kolom).

SSW = Jumlah kuadrat kesalahan.

X_{ij} = i Pengamatan dalam j sampel.

X_j = Rata-rata j sampel.

SST = SSB + SSW

MSB = Jumlah rata-rata kuadrat untuk kolom.

MSW = Jumlah rata-rata kuadrat kesalahan.

F = F hitung

BAB IV

GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN

4.1 Sejarah Perkembangan Bursa Efek Jakarta

Bursa Efek Jakarta telah menjadi bagian penting dalam sejarah perkembangan pasar modal di Indonesia. Pada awal berdirinya, Bursa Efek Jakarta dibentuk oleh pemerintahan kolonial Belanda pada tahun 1912 dengan nama Bursa Efek Batavia. Pada masa itu efek yang diperdagangkan berupa saham dan obligasi dari perusahaan Belanda yang beroperasi di Indonesia dan obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah Hindia Belanda. Menjelang perang Dunia ke II Bursa Efek Batavia tersebut ditutup dan baru diselenggarakan kembali pada tahun 1952 dengan nama Bursa Efek Jakarta. Program nasionalisasi perusahaan Belanda yang dilakukakn oleh pemerintah Indonesia mengakibatkan aktivitas pasar modal di Bursa Efek Jakarta dihentikan.

Pada tahun 1977 pemerintah kembali mengaktifkan kegiatan pasar modal di Indonesia seiring dengan pembentukan Badan Pelaksana Pasar Modal (Bapepam) yang berada dibawah Departemen Keuangan. Perkembangan Bursa

Efek Jakarta selama 10 tahun pertama sejak diaktifkan kembali oleh pemerintah Indonesia pada tahun 1977 relatif lambat yang tercermin dari nilai keseluruhan sebesar Rp.1.102,4 milyar dengan jumlah anggota emiten sebesar 34 perusahaan sampai dengan tahun 1988 yang terdiri dari 25 perusahaan yang menerbitkan saham dengan nilai Rp 166,7 milyar dan 9 perusahaan yang menerbitkan obligasi dengan nilai Rp 937,5 milyar (Bursa Efek Jakarta, 1998:47).

Untuk mendorong perkembangan pasar modal di Indonesia, pemerintah mengeluarkan serangkaian kebijakan dalam berbagai bentuk paket deregulasi. Pada tahun 1987, pemerintah mengeluarkan deregulasi mengenai penghapusan batas fluktuasi 4% harga saham perhari (Oktober 1987) dan memberi kelonggaran persyaratan bagi perusahaan yang ingin go Public (Desember 1987). Pada tahun 1988, pemerintah menetapkan pajak yang sama atas bunga deposito dan deviden saham sebesar 15% (Oktober 1988) dan memperbolehkan setiap perusahaan untuk mencatatkan sahamnya di bursa efek tanpa melalui penjamin emisi efek (Desember 1988). Pada tahun 1990 pemerintah mengeluarkan peraturan mengenai swastanisasi

Bursa Efek yang kemudian pada tanggal 4 Desember 1991 didirikan PT Bursa Efek Jakarta. Pada tahun 1997, pemerintah menghilangkan ketentuan batas maksimum kepemilikan saham bagi investor asing yang mengakibatkan Bursa Efek Jakarta semakin diminati oleh investor asing.

Berbagai kebijakan pemerintah Indonesia melalui serangkaian paket deregulasi selama kurun waktu 10 tahun terakhir telah menciptakan pertumbuhan yang pesat didalam pasar modal yang tercermin pada peningkatan jumlah emiten yang tercatat sebesar 258 perusahaan dan meningkatnya volume perdagangan di Bursa Efek Jakarta sampai dengan tahun 1997.

4.2 Kondisi Bursa Efek Jakarta Kurun Waktu 1997-1999

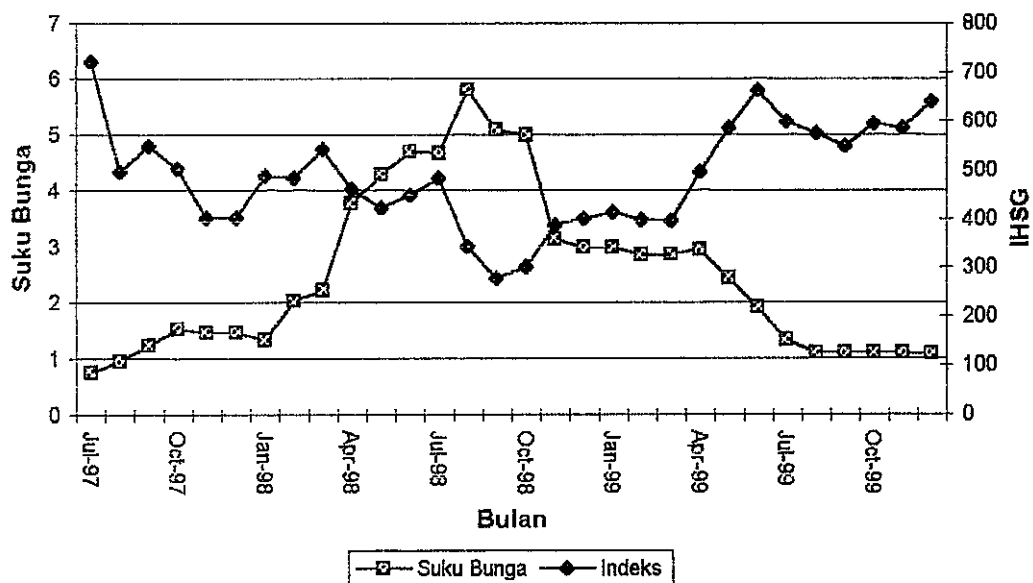
Depresiasi nilai tukar mata uang rupiah terhadap US Dolar yang terjadi pada pertengahan bulan Juli tahun 1997 dan berlanjut menjadi krisis ekonomi telah membawa dampak terhadap perkembangan pasar modal Indonesia. Nilai tukar rupiah yang turun hingga 80% dalam periode juli 1997 sampai dengan Oktober 1997, mengakibatkan pasar modal Indonesia mengalami penurunan harga-harga saham yang cukup tajam. Kondisi terebut ditunjukkan

dengan turunnya Indeks LQ-45 dari 142,050 pada akhir Juli 1997 menjadi 106,194 pada akhir Oktober 1997.

Perkembangan pasar modal Indonesia pada tahun 1998 semakin memburuk dengan kebijakan pemerintah melalui sektor moneter dengan menaikkan tingkat suku bunga telah mengurangi minat investor untuk investasi di pasar modal. Kondisi tersebut memberi pengaruh negatif terhadap pasar saham yang disebabkan karena para investor beralih pada alternatif investasi pada instrumen keuangan dengan penghasilan tetap seperti deposito dan obligasi. Instrumen tersebut memberikan tingkat pengembalian yang lebih tinggi dengan resiko yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan investasi pada saham.

Kondisi politik dan keamanan negara yang tidak stabil semakin menciptakan ketidakpastian bagi pelaku di pasar modal sehingga mengakibatkan turunnya kepercayaan kalangan investor terhadap perekonomian Indonesia yang tercermin pada aksi jual di pasar modal sehingga Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Bursa Efek Jakarta menyentuh titik terendah pada poin 256.834 pada tanggal 21 September 1998.

Gambar 4.2 Perkembangan Tingkat Suku Bunga dan Indeks Pasar Saham juli 1997 - Desember 1999.



Memasuki tahun 1999 situasi perekonomian Indonesia belum menemukan titik terang untuk menuju kondisi yang lebih baik. Terbentuknya pemerintahan baru yang mengakomodasi seluruh kekuatan politik didalam negeri serta membaiknya beberapa indikator makro ekonomi Indonesia telah memberikan harapan menuju tanda-tanda pemulihan. Kebijakan pemerintah melalui sektor moneter dengan menurunkan tingkat suku bunga deposito berjangka (SBI) secara bertahap hingga 12% telah berhasil meningkatkan kepercayaan para investor untuk kembali

menanamkan investasinya di Bursa Efek Jakarta.

Keberhasilan Indonesia menyelenggarakan pemilu yang berlangsung dengan aman serta terbentuknya pemerintahan baru yang memperoleh dukungan dari rakyat Indonesia telah mendapatkan reaksi positif dari para pelaku pasar yang tercermin dari meningkatnya Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebagai indikator utama kinerja harga saham, melonjak mencapai posisi 716.460 poin pada tanggal 21 Juni 1999.

4.3 Saham-saham yang termasuk dalam Indeks LQ45

Perkembangan transaksi perdagangan saham di Bursa Efek Jakarta mendorong minat para investor untuk mengamati pergerakan harga saham-saham yang aktif diperdagangkan. Penggunaan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebagai indikator pergerakan harga saham memiliki kelemahan dalam mencerminkan tingkat pengembalian pasar, karena Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) melakukan pembobotan berdasarkan atas kapitalisasi keseluruhan saham yang listing di Bursa Efek Jakarta. Dengan pembobotan berdasarkan atas kapitalisasi pasar keseluruhan mengakibatkan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) menyertakan saham-saham

yang kurang aktif diperdagangkan, sehingga IHSG kurang mencerminkan pergerakan saham-saham yang aktif atau likuid di pasar sekunder. Berdasarkan kondisi tersebut maka otoritas di Bursa Efek Jakarta memandang perlu adanya indeks yang mencerminkan pergerakan harga saham yang aktif diperdagangkan. Indeks yang dibentuk oleh Bursa Efek Jakarta adalah Indeks LQ-45, indeks ini terdiri dari 45 saham yang telah terpilih setelah melalui beberapa kriteria pemilihan sehingga hanya terdiri dari saham-saham dengan likuiditas tinggi dan mempertimbangkan kapitalisasi pasar dari saham-saham tersebut.

Kriteria pemilihan saham untuk Indeks LQ-45 meliputi (Farid Harianto dan Siswanto Sudomo, 1998:709);

1. Masuk dalam rangking 60 terbesar dari total transaksi saham di pasar Reguler (Rata-rata nilai transaksi selama 12 bulan terakhir).
2. Rangking berdasarkan kapitalisasi pasar (Rata-rata kapitalisasi selama 12 bulan terakhir)
3. Telah tercatat di Bursa Efek Jakarta minimum selama 3 bulan.

4. Keadaan keuangan perusahaan dan prospek pertumbuhannya, frekuensi dan jumlah hari perdagangan transaksi pasar reguler.

Bursa Efek Jakarta melakukan pemantauan terhadap perkembangan kelompok saham yang masuk dalam penghitungan Indeks LQ-45. Setiap tiga bulan sekali akan dilakukan *review* pergerakan rangking saham-saham yang akan digunakan dalam penghitungan Indeks LQ-45. Penggantian saham yang masuk dalam Indeks LQ-45 dilakukan setiap enam bulan sekali, yaitu setiap awal bulan Februari dan Agustus. Apabila terdapat saham-saham yang tidak lagi memenuhi kriteria, maka saham tersebut harus dikeluarkan dari perhitungan indeks LQ-45 dan diganti dengan saham-saham yang memenuhi kriteria.

Untuk menjamin kewajaran (*Fairness*) pemilihan saham yang masuk dalam Indeks LQ-45, Bursa Efek Jakarta memiliki komisi penasehat yang terdiri dari para akademisi dan profesional di bidang pasar modal.

Hari dasar penghitungan Indeks LQ-45 dilakukan dengan menghitung mundur hingga tanggal 13 Juli 1994 sebagai hari dasar, dengan nilai dasar awal 100

sehingga memiliki data historis yang cukup panjang. Untuk seleksi awal digunakan data pasar dalam periode Juli 1993 sampai dengan Juni 1994, hasilnya terpilih 45 emiten yang mencakup 72% dari total kapitalisasi pasar dan 72,5% nilai transaksi reguler.

BAB V

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

5.1 Identifikasi Resiko Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi

Berdasarkan hasil pembentukan portfolio saham dengan menggunakan Model Indeks Tunggal, resiko portfolio saham berdasarkan atas hasil perhitungan *Variance portfolio* yang diperoleh dalam persamaan (9) menunjukkan perbedaan untuk jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan selama 30 periode pengamatan.

Hasil uji Anova terhadap *Variance portfolio* yang diperoleh dalam persamaan (9), menunjukkan Nilai F hitung (21.34) lebih besar dari F kritis (3.10). Dengan tingkat kepercayaan 95%, secara signifikan membuktikan Hipotesis 1 yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan *Variance portfolio* saham pada setiap jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan. Berdasarkan hasil pengujian *Duncan Test* yang disajikan pada tabel 5.1.1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *Variance portfolio* saham (σ^2_p) untuk jangka waktu investasi 1

bulan lebih besar dari rata-rata nilai variance portfolio saham untuk jangka waktu investasi 2 minggu dan 1 minggu.

Tabel 5.1.1 Hasil Duncan Test untuk mengurutkan perbandingan resiko dari Portfolio saham dalam setiap Jangka Waktu Investasi.

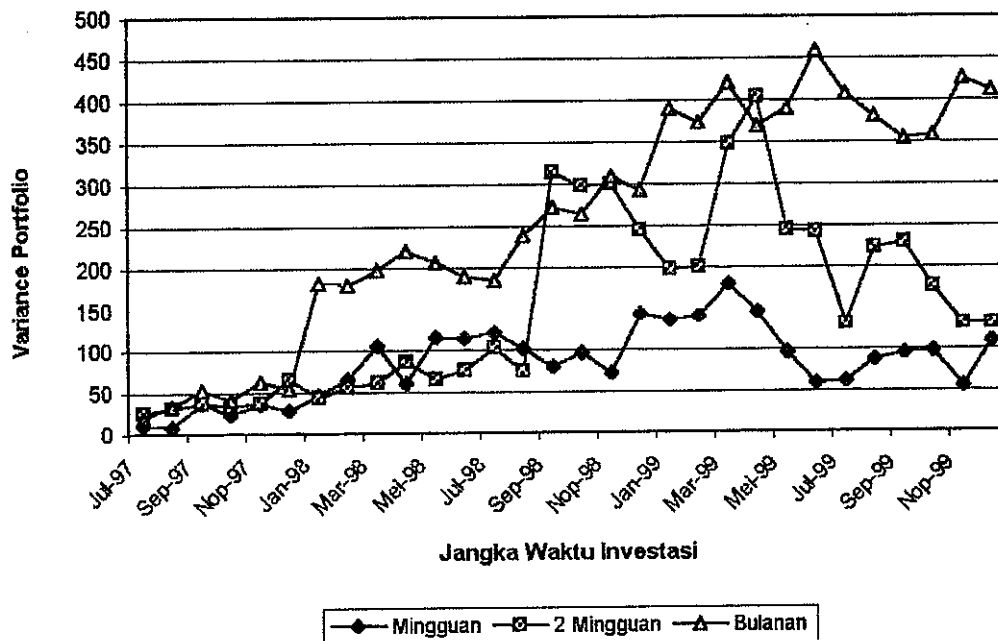
Jangka Waktu Investasi	N	Subset For Alpha =0.05		
		1	2	3
Mingguan	30	84.23937	153.55923	257.91130
Dua-Mingguan	30			
Bulanan	30			
Sig.				

Sumber : Data diolah dengan SPSS

Hasil temuan ini mengungkapkan bahwa total resiko portfolio saham (*Systematik Risk* dan *Unsystematik Risk*) dalam jangka waktu investasi yang lebih panjang lebih tinggi dari resiko portfolio saham dalam jangka waktu investasi yang lebih pendek. Perhitungan dari hasil uji anova terhadap nilai variance portfolio untuk setiap jangka waktu investasi disajikan pada lampiran dalam penelitian ini.

Pergerakan Variance portfolio untuk seliap jangka waktu investasi disajikan pada gambar 5.1.1 dibawah ini.

Gambar 5.1.1 Pergerakan Nilai Variance Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi.



Dari pengamatan pergerakan variance portfolio pada setiap jangka waktu investasi selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999 menunjukkan bahwa resiko portfolio saham dalam jangka waktu investasi 1 minggu relatif lebih rendah dibandingkan dengan portfolio saham yang dibentuk dalam jangka waktu investasi 2 minggu dan 1 bulan. Rendahnya resiko portfolio saham dalam jangka waktu investasi 1 minggu menunjukkan bahwa semakin tinggi fluktuasi harga saham yang terjadi maka revisi terhadap komposisi saham-saham

yang membentuk portfolio dalam jangka waktu investasi yang lebih pendek dapat mengurangi resiko portfolio investasi. Dengan kata lain, resiko portfolio saham sangat bergantung pada resiko dari saham-saham yang membentuknya, sehingga revisi terhadap saham-saham yang menjadi kandidat dalam pembentukan portfolio pada jangka waktu investasi yang lebih pendek mengurangi ketidakpastian (*Uncertainty*) yang dihadapi dalam jangka waktu investasi yang lebih panjang.

Dalam kondisi pasar Modal Indonesia yang mengalami fluktuasi yang sangat tajam dalam kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999, pembentukan portfolio saham dalam jangka waktu investasi 1 minggu menunjukkan resiko investasi yang minimal bila dibandingkan dengan jangka waktu investasi 2 minggu dan 1 bulan.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Wayne Y. Lee (1990), John F. Marshall (1994) dan Deborah Guthorpe dan Haim Levy (1994). Perbandingan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya mengenai jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) disajikan pada Tabel 5.1.2 .

Tabel 5.1.2 Perbandingan hasil penelitian resiko dan tingkat pengembalian Portfolio saham pada setiap Jangka Waktu Investasi.

Penelitian	Jangka Waktu Investasi	Tingkat Pengembalian Portfolio (%)	Variance Portfolio	Deviasi Portfolio
Wayne Y.Lee (1990)	1 Tahun	1.044	0.011	0.108
	2 Tahun	1.089	0.023	0.154
	3 Tahun	1.134	0.034	0.184
	4 Tahun	1.180	0.045	0.212
Deborah Gunthorpe dan Haim Levy (1994)	Harian	0.282	-	0.010
	Mingguan	0.193	-	0.025
	Bulanan	0.185	-	0.052
	3 Bulanan	0.187	-	0.100
	6 Bulanan	0.089	-	0.134
John F. Marshall (1994)	1 Tahun	23	-	38.83
	2 Tahun	35.72	-	41.83
	3 Tahun	52.09	-	51.51
	4 Tahun	68.90	-	61.04
	5 Tahun	84.24	-	68.23
Penelitian ini	1 Minggu	3.14	84.24	-
	2 Minggu	4.26	153.56	-
	1 Bulan	4.04	257.91	-

Sumber : Jurnal Penelitian dan Data diolah

Berdasarkan atas hasil perbandingan dari penelitian diatas menunjukkan bahwa *Holding Period* pada portfolio saham dengan jangka waktu investasi yang semakin panjang mengakibatkan resiko investasi yang semakin besar, sebaliknya *Holding Period* pada portfolio saham dengan jangka waktu investasi yang semakin pendek maka resiko akan semakin rendah.

5.2 Identifikasi Tingkat Pengembalian Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi

Pada pengujian terhadap tingkat pengembalian dari portfolio saham yang diperoleh pada persamaan (8) sebanyak 30 periode pengamatan dengan menggunakan uji Anova menunjukkan perbedaan yang signifikan pada jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan. Perbedaan tersebut didasarkan atas nilai F Hitung (4.98) lebih besar dari nilai F kritis (3.10), sehingga dengan $\alpha = 0.05$ H_0 ditolak dan menerima Hipotesis 2 yang berarti terdapat perbedaan tingkat pengembalian portfolio saham (R_p) pada setiap jangka waktu investasi. Hasil uji anova satu faktor (*Oneway Anova*) terhadap tingkat pengembalian portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi disajikan pada bagian lampiran penelitian ini.

Berdasarkan hasil perbandingan terhadap tingkat pengembalian portfolio saham (R_p) yang disajikan pada Tabel 5.2.1 untuk jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan dengan menggunakan *Duncan Test* menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengembalian portfolio saham jangka waktu investasi 2 minggu lebih

besar dari tingkat pengembalian portfolio saham dalam jangka waktu investasi 1 minggu dan 1 bulan.

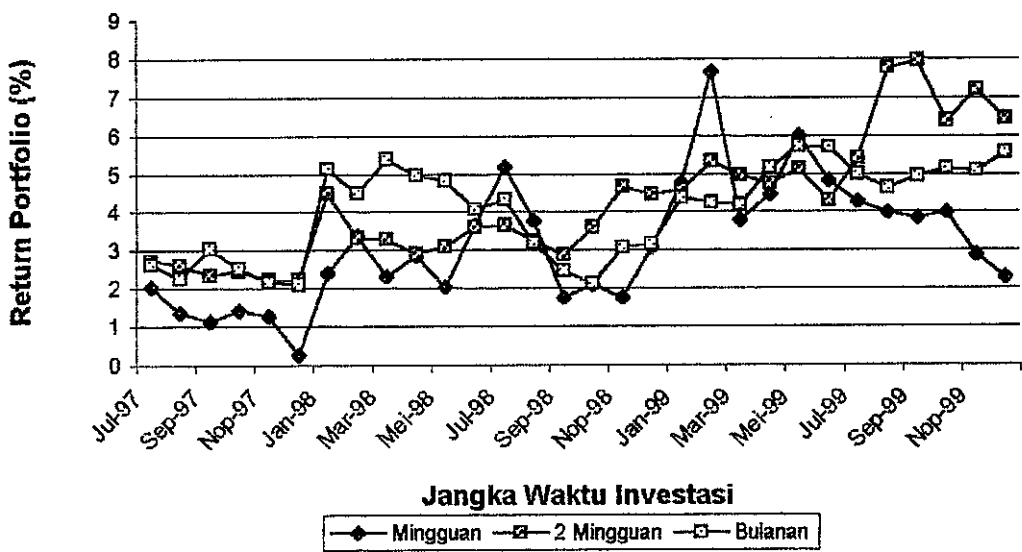
Tabel 5.2.1 Hasil Duncan Test untuk mengurutkan perbandingan Tingkat Pengembalian dari Portfolio saham dalam setiap Jangka Waktu Investasi.

Jangka Waktu Investasi	N	Subset For Alpha =0.05	
		1	2
Mingguan	30	3.14540	
Bulanan	30		4.04747
Dua-Mingguan	30		4.26173
Sig.		1.000	0.582

Sumber : Data diolah dengan SPSS

Pergerakan tingkat pengembalian portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi dalam kurun waktu Juli tahun 1997 sampai dengan Desember tahun 1999 disajikan pada gambar 5.2 .

Gambar 5.2 Pergerakan Tingkat Pengembalian Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi



Hasil perbandingan rata-rata resiko yang diukur dengan variance portfolio dan rata-rata tingkat pengembalian portfolio saham dengan menggunakan uji Anova satu faktor dalam jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan disajikan pada tabel 5.2.2.

Tabel 5.2.2 Perbandingan Resiko dan Tingkat Pengembalian Portfolio saham pada setiap Jangka Waktu Investasi

Jangka Waktu Investasi	Rata-rata Variance Portfolio	Rata-rata Tingkat pengembalian Portfolio
1 Minggu	84.24	3.14
2 Minggu	153.56	4.26
1 Bulan	257.91	4.04

Sumber : Data Sekunder yang diolah

5.3 Penilaian Kinerja Portfolio Saham pada setiap Jangka Waktu Investasi.

Penilaian kinerja Portfolio dengan menggunakan Indeks Treynor didasarkan atas konsep garis pasar modal (*Security Market Line*). Garis pasar modal tersebut merupakan garis yang menghubungkan tingkat pengembalian pasar dengan tingkat pengembalian bebas resiko. Kinerja portfolio saham yang baik dinilai berdasarkan selisih antara tingkat pengembalian portfolio dengan tingkat pengembalian pasar yang berada pada garis pasar modal (SML) dengan mempertimbangkan nilai beta portfolio (β_p) sebagai ukuran resiko dari portfolio (*Excess Return To Beta*).

Berdasarkan hasil Pengujian terhadap nilai indeks Treynor (T_n) dengan menggunakan uji Anova pada jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan selama 30 periode pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata kinerja portfolio saham berbeda dalam setiap jangka waktu investasi. Kesimpulan tersebut didasarkan pada hasil perhitungan F hitung (4.69) lebih besar dari F kritis (3.10) yang disajikan pada lampiran dalam penelitian ini. Dengan $\alpha = 0.05$, maka hipotesis 3 yang

menyatakan bahwa terdapat perbedaan kinerja portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi secara signifikan dapat diterima.

Penilaian Kinerja Portfolio saham dengan menggunakan indeks Treynor yang diperoleh dalam persamaan (10) menunjukkan bahwa kinerja portfolio saham dalam jangka waktu investasi 2 minggu lebih baik dibandingkan dengan kinerja portfolio dalam jangka waktu investasi 1 minggu dan 1 bulan. Hasil pengujian dengan menggunakan *Duncan Test* yang disajikan pada Tabel 5.3 menunjukkan bahwa rata-rata kinerja portfolio saham jangka waktu investasi 2 minggu lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai indeks Treynor dalam jangka waktu 1 bulan dan 1 minggu.

Tabel 5.3 Hasil *Duncan Test* untuk mengurutkan perbandingan Kinerja dari Portfolio saham dalam setiap Jangka Waktu Investasi.

Jangka Waktu Investasi	N	Subset For Alpha =0.05	
		1	2
Bulanan	30	1.86213	
Mingguan	30		2.98127
Dua-Mingguan	30		3.34480
Sig.		1.000	0.473

Sumber : Data diolah dengan SPSS

5.4 Pemilihan Saham-Saham Berdasarkan Pembentukan Portfolio dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal

Pembentukan Portfolio saham dengan menggunakan Model Indeks Tunggal didasarkan atas asumsi bahwa tingkat pengembalian saham individual dipengaruhi oleh tingkat pengembalian pasar. Model Indeks Tunggal didahului dengan melakukan analisis resiko maupun tingkat pengembalian dari saham-saham individual. Prosedur pemilihan saham yang menjadi kandidat didalam pembentukan portfolio dengan menggunakan Model Indeks Tunggal dilakukan dengan membandingkan *Excess Return To Beta* (ERB) yang merupakan ukuran kelebihan tingkat pengembalian saham i terhadap tingkat pengembalian bebas resiko dengan titik Cut Off (*Cut Off Rate*) yang merupakan perbandingan antara *Variance* tingkat pengembalian pasar dengan sensitivitas tingkat pengembalian saham i terhadap *Variance Residual Error* Saham.

Dari 18 saham yang menjadi sampel dalam penelitian ini hanya terdapat beberapa saham yang memiliki frekwensi terbanyak masuk dalam 30 kali pembentukan portfolio saham dengan menggunakan Model Indeks Tunggal

dalam setiap jangka waktu investasi selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember tahun 1999.

Untuk pembentukan portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi, saham-saham yang terpilih diurutkan berdasarkan frekwensi terbanyak dan diklasifikasikan berdasarkan jenis industri dari masing-masing emiten.

Saham-saham yang terpilih dalam pembentukan portfolio saham jangka waktu 1 minggu disajikan pada tabel 5.4.1 .

Tabel 5.4.1 Saham-saham yang Terpilih dalam pembentukan Portfolio Saham dalam Jangka Waktu Investasi 1 Minggu

No	Emiten	Frekwensi (X)	Klasifikasi Industri
1	HM Sampoerna	15	Industri Rokok
2	Indofood Sukses Makmur	14	Makanan dan Minuman
3	Ramayana Iestari Sentosa	11	Perdagangan Retail
4	Semen Gresik	10	Industri Semen
5	Astra International	9	Otomotif
6	INDOSAT	9	Telekomunikasi
7	Daya Guna Samudera	9	Industri Perikanan
8	Indocement Tungal Perkasa	8	Industri Semen
9	Gudang Garam	6	Industri Rokok
10	Citra Marga NP	6	Infrastruktur (Toll Road)
11	Sinar Mas Multiartha	5	Institusi Pembiayaan
12	Indah Kiat Pulp&Paper	3	Pengolahan Pulp dan Kertas
13	Timah Tbk	3	Pertambangan Logam
14	Tjiwi Kimia	3	Pengolahan Pulp dan Kertas
15	Bank Negara Indonesia (BNI)	2	Perbankan
16	Telekomunikasi Indonesia	1	Telekomunikasi
17	Bank International Indonesia (BII)	1	Perbankan
18	Polysindo Eka Perkasa	1	Industri Bahan Kimia

Sumber : Data Sekunder yang diolah

Selanjutnya, pada pembentukan portfolio saham dalam jangka waktu investasi 2 minggu, saham-saham yang terpilih dan memiliki frekwensi terbanyak menjadi kandidat dalam pembentukan portfolio saham dengan menggunakan model Indeks Tunggal disajikan pada tabel 5.4.2 berikut ini.

Tabel 5.4.2 Saham-saham yang Terpilih dalam pembentukan Portfolio Saham dalam Jangka Waktu Investasi 2 Minggu

No	Emiten	Frekwensi (X)	Klasifikasi Industri
1	Daya Guna Samudera	14	Industri Perikanan
2	Indofood Sukses Makmur	12	Makanan dan Minuman
3	Semen Gresik	11	Industri Semen
4	INDOSAT	10	Telekomunikasi
5	HM Sampoerna	9	Industri Rokok
6	Ramayana Iestari Sentosa	9	Perdagangan Retail
7	Indah Kiat Pulp&Paper	7	Pengolahan Pulp dan Kertas
8	Timah Tbk	6	Pertambangan Logam
9	Astra International	5	Otomotif
10	Gudang Garam	4	Industri Rokok
11	Indocement Tunggal Perkasa	4	Industri Semen
12	Tjiwi Kimia	4	Pengolahan Pulp dan Kertas
13	Sinar Mas Multiartha	1	Institusi Pembiayaan
14	Polysindo Eka Perkasa	1	Industri Bahan Kimia
15	Citra Marga NP	1	Infrastruktur (Toll Road)

Sumber : Data Sekunder yang diolah

Sedangkan untuk jangka waktu investasi 1 bulan, saham-saham yang terpilih dan memiliki frekwensi terbanyak menjadi kandidat dalam pembentukan portfolio saham dengan menggunakan model Indeks Tunggal disajikan pada tabel 5.4.3 berikut ini.

Tabel 5.4.3 Saham-saham yang terpilih dalam pembentukan Portfolio Saham dalam Jangka Waktu Investasi 1 Bulan

No	Emiten	Frekwensi (X)	Klasifikasi Industri
1	Daya Guna Samudera	22	Industri Perikanan
2	Timah Tbk	22	Pertambangan Logam
3	INDOSAT	19	Telekomunikasi
4	Indah Kiat Pulp&Paper	17	Pengolahan Pulp dan Kertas
5	Semen Gresik	15	Industri Semen
6	Indofood Sukses Makmur	13	Makanan dan Minuman
7	Telekomunikasi Indonesia	7	Telekomunikasi
8	HM Sampoerna	5	Industri Rokok
9	Astra International	4	Otomotif
10	Ramayana Iestari Sentosa	4	Perdagangan Retail
11	Tjiwi Kimia	3	Pengolahan Pulp dan Kertas
12	Gudang Garam	2	Industri Rokok
13	Indocement Tunggul Perkasa	1	Industri Semen

Sumber : Data Sekunder yang diolah

Perubahan peringkat atas saham-saham yang terpilih menjadi kandidat dalam pembentukan portfolio didasarkan atas frekwensi terbesar dari saham-saham yang menjadi

kandidat dalam pembentukan portfolio pada jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan selama 30 periode pengamatan dalam kurun waktu Juli 1997-Desember 1999 dengan menggunakan model indeks tunggal (*Single Index Model*).

Penentuan saham-saham yang menjadi kandidat dalam pembentukan portfolio didasarkan atas hasil analisis tingkat pengembalian (R_p) dan total resiko yang meliputi resiko sistematis ($\beta^2 \sigma_m^2$) dan resiko tidak sistematis (σ_e^2) dari saham-saham yang terpilih sebagai kandidat portfolio berdasarkan hasil 30 kali pembentukan portfolio pada setiap jangka waktu investasi dengan menggunakan model indeks tunggal selama periode Juli 1997 sampai dengan periode Desember 1999.

Dalam memilih saham yang menjadi kandidat portfolio, investor dapat melakukan analisis resiko dan tingkat pengembalian dari saham-saham individual dengan menggunakan model indeks tunggal. Analisis resiko dari saham-saham individual ditunjukkan dengan variance tingkat pengembalian yang terdiri dari dua bagian, yaitu resiko tidak sistematis (*Unsystematic Risk*) dan

resiko yang berhubungan dengan pasar (*Systematik Risk*).

Resiko tidak sistematis (σ_{ei}^2) adalah resiko yang berkenaan terhadap saham-saham individual yang meliputi faktor-faktor resiko keuangan, resiko usaha dan resiko likuiditas dari perusahaan emiten. Resiko tidak sistematis dapat dihilangkan apabila investor dapat mendiversifikasikan portfolio saham tersebut dengan baik. Resiko sistematis ($\beta^2 \sigma_m^2$) meliputi resiko tingkat suku bunga, resiko pasar dan resiko inflasi. Resiko sistematis merupakan resiko yang tidak dapat dihilangkan (*Non Diversifiable Risk*) sehingga investor tidak dapat menghindar dari resiko ini.

Meskipun demikian, tidaklah berarti bahwa saham individual tidak memiliki resiko tidak sistematis (*Unsystematik Risk*). Resiko tidak sistematis mempengaruhi keuntungan *actual* dari saham individual, namun karena resiko ini hilang karena diversifikasi saham dengan membentuk portfolio maka investor dapat mengabaikan resiko tidak sistematis tersebut bila investor ingin menambah suatu saham dalam portfolio investasi mereka. Dengan demikian, apabila investor mengabaikan resiko tidak sistematis, maka resiko

sistematiklah yang dihubungkan dengan tingkat keuntungan yang diharapkan.

Mengingat dalam analisis model indeks tunggal mendasarkan pada pemikiran bahwa tingkat keuntungan saham dipengaruhi oleh tingkat keuntungan pasar (indeks pasar), maka indikator resiko yang relevan bagi investor dalam memilih saham yang menjadi kandidat portfolio adalah resiko sistematis yang ditunjukkan oleh pergerakan indeks pasar.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa resiko portfolio saham dalam jangka waktu investasi 1 minggu lebih rendah bila dibandingkan dengan resiko portfolio dalam jangka waktu investasi 2 minggu dan 1 bulan. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap total resiko (σ_i^2) yang terdiri atas resiko tidak sistematis (σ_{ei}^2) dan Resiko sistematis ($\beta_i^2 \sigma_m^2$) dari 18 saham selama kurun waktu July 1997 sampai dengan Desember 1999 pada setiap jangka waktu investasi, menunjukkan bahwa semakin panjang jangka waktu investasi maka total resiko dari 18 saham mengalami peningkatan. Peningkatan total resiko dari 18 saham tersebut disajikan pada tabel 5.4.4 .

Tabel 5.4.4 Perbandingan total resiko Saham-saham pada setiap Jangka Waktu Investasi

Saham	Jangka Waktu Investasi 1 Minggu			Jangka Waktu Investasi 2 Minggu			Jangka Waktu Investasi 1 Bulan		
	$\beta^2 i \sigma^2 m$	$\sigma e i^2$	σi^2	$\beta^2 i \sigma^2 m$	$\sigma e i^2$	σi^2	$\beta^2 i \sigma^2 m$	$\sigma e i^2$	σi^2
Astra	120.239	370.184	490.423	328.209	435.706	763.915	642.551	810.347	1452.90
BNI	44.287	127.532	171.819	104.701	219.431	324.132	506.335	1151.13	1657.46
BII	88.899	164.821	253.72	177.274	245.040	422.314	356.497	880.442	1236.94
CMNP	25.131	90.994	116.125	58.746	209.925	268.671	209.293	554.484	763.78
Daya Guna	39.803	114.130	153.933	64.691	148.053	212.744	240.448	228.268	468.716
G.Garam	57.293	47.813	105.106	78.642	64.996	143.638	229.938	91.839	321.78
HM Samp.	65.631	119.663	185.294	105.090	134.223	239.313	354.297	440.710	795.00
Indofood	39.912	310.239	350.151	102.941	359.599	462.54	332.677	281.686	614.36
Indah Kiat.	66.737	102.739	169.476	157.848	197.714	355.562	107.544	372.997	480.54
Indocement	4.915	144.194	149.109	19.873	225.886	245.759	340.693	724.603	1065.30
Indosat	33.519	92.238	125.757	57.115	111.768	168.883	386.844	297.502	684.34
Polysindo	26.945	96.297	123.242	78.712	201.979	280.691	190.057	352.496	542.55
Ramayana	72.972	125.316	198.288	131.427	166.353	297.78	215.383	368.779	584.16
S.Gresik	40.163	77.084	117.247	128.939	117.944	246.883	243.952	161.478	405.43
Sinar Mas	0.913	557.464	558.377	0.453	886.442	886.895	11.108	1550.88	1561.98
Timah tbk	29.680	138.922	168.602	50.134	176.985	227.119	167.331	368.106	535.44
Tjiwi Kimia	55.527	117.759	173.286	121.423	234.126	355.549	443.255	75.848	519.10
Telkom	64.626	34.763	99.389	124.234	32.589	156.823	247.952	360.720	608.67

Sumber : Data Sekunder yang diolah

Meningkatnya total resiko (σi^2) dari saham-saham individual dengan semakin panjangnya jangka waktu investasi disebabkan oleh ketidakpastian (*Uncertainty*) dari kondisi pasar modal yang dihadapi investor dalam melakukan investasi pada aset yang beresiko. Dengan demikian yang menjadi perhatian bagi investor adalah upaya untuk melakukan analisis terhadap resiko, baik

resiko sistematis maupun resiko tidak sistematis pada setiap periode waktu investasi. Tindakan tersebut bertujuan untuk memperoleh informasi guna pengambilan keputusan untuk melakukan evaluasi dan perubahan komposisi dari portfolio saham yang sesuai dengan preferensi investor mengenai resiko dan tingkat pengembalian atas investasi pada portfolio saham.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jangka waktu investasi portfolio saham di pasar modal yang meminimalkan resiko. Berdasarkan pada hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan secara empiris selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999 dapat ditarik beberapa kesimpulan, sebagai berikut :

- a. Jangka waktu investasi (*Investment Horizon*) telah membawa dampak terhadap resiko dalam portfolio saham. Hal ini didasarkan atas pemahaman bahwa bila resiko diartikan sebagai variasi (*Holding Period*) dalam tingkat pengembalian pada jangka waktu investasi tertentu, maka semakin panjang jangka waktu investasi portfolio saham akan menyebabkan resiko semakin tinggi.
- b. Berdasarkan atas hasil pengujian terhadap jangka waktu investasi dalam pembentukan portfolio saham 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan terungkap bahwa resiko portfolio saham dalam jangka waktu investasi 1

minggu memiliki resiko yang paling rendah bila dibandingkan dengan portfolio saham dalam jangka waktu investasi 2 minggu dan 1 bulan. Hasil ini konsisten dengan hasil penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa memperpendek jangka waktu investasi akan mengurangi resiko sedangkan dengan memperpanjang jangka waktu investasi akan memperbesar resiko.

- c. Dari hasil penelitian terhadap tingkat pengembalian dari portfolio saham menunjukkan bahwa tingkat pengembalian portfolio saham dalam jangka waktu investasi 2 minggu lebih besar dari tingkat pengembalian portfolio saham dalam jangka waktu investasi 1 bulan dan 1 minggu. Hasil ini sangat mengejutkan, karena dalam teori investasi dikemukakan bahwa terdapat *Trade Off* antara resiko dengan tingkat pengembalian, dimana tingkat pengembalian yang lebih besar cenderung disertai dengan resiko yang tinggi. Kondisi ini dapat dijelaskan berdasarkan atas pengamatan dari return pasar yang menunjukkan bahwa fluktuasi tingkat pengembalian saham dalam jangka waktu investasi 2

minggu cenderung mengalami efek pantul atau *Rebound Effect* yang dikemukakan oleh Samuelson (1989). Efek ini tampak pada pembentukan portfolio saham dalam jangka waktu investasi 2 minggu yang dilakukan pada minggu ke dua pada setiap bulan, sehingga pada saat minggu pertama terjadi penurunan harga cenderung diikuti dengan kenaikan harga saham pada minggu berikutnya. Fenomena ini menunjukkan bahwa berdasarkan pengamatan selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999, tingkat pengembalian saham di Bursa Efek Jakarta bersifat dependen dan tidak stasioner. Hal tersebut tampak dari indeks pasar yang berpengaruh negatif terhadap tingkat suku bunga (*Systematic Risk*).

- d. Berdasarkan penilaian kinerja portfolio saham dengan menggunakan Indeks Treynor menunjukkan bahwa kinerja portfolio saham dalam jangka waktu 2 minggu memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan kinerja portfolio dalam jangka waktu investasi 1 minggu dan 1 Bulan. Hasil ini menunjukkan bahwa dengan mempertimbangkan resiko pasar (*Systematic Risk*), selisih tingkat pengembalian portfolio saham dalam

jangka waktu investasi 2 minggu lebih tinggi terhadap tingkat pengembalian bebas resiko. Lebih lanjut dapat dijelaskan bahwa walaupun indeks pasar saham (ILQ45) mengalami fluktuasi, selisih tingkat pengembalian portfolio saham terhadap tingkat pengembalian bebas resiko (*Risk Free*) tetap berada diatas tingkat pengembalian pasar.

- e. Pembentukan Portfolio dengan menggunakan model Indeks Tunggal menunjukkan bahwa dengan mengurangi jumlah variabel (*Variance i* dan *Covariance ij*) yang harus ditaksir bukan berarti model ini tidak dapat menjelaskan resiko dari saham-saham individual. Konsep dasar dari model indeks Tunggal adalah tingkat pengembalian saham individual dipengaruhi oleh tingkat pengembalian pasar. Model Indeks Tunggal mengidentifikasi resiko menjadi dua bagian resiko sistematis (*Systematik Risk*) dan resiko tidak sistematis (*Unsystematik Risk*). Portfolio saham yang terbentuk dengan menggunakan model Indeks Tunggal didasarkan atas hasil analisis dari total resiko (σ_i^2) dari saham-saham individual yang meliputi resiko sistematis ($\beta_i^2 \sigma_m^2$) dan resiko tidak

sistematik (σ_{ei}^2). Penentuan saham-saham yang terpilih didalam pembentukan portfolio didasarkan atas hasil perbandingan *Excess Return To Beta* (ERB) yang merupakan ukuran kelebihan tingkat pengembalian saham individual terhadap tingkat pengembalian bebas resiko dengan titik Cut Off (Cut Off Rate) yang merupakan perbandingan antara Variance tingkat pengembalian pasar (*Systematik Risk*) dengan sensitivitas tingkat pengembalian saham *i* terhadap Variance Residual Error Saham (*Unsystematik Risk*).

- f. Saham-saham yang terpilih menjadi kandidat didalam pembentukan portfolio dalam jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan dengan menggunakan model indeks tunggal selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999 disajikan pada tabel 6.1 . Berdasarkan atas hasil 30 pengamatan untuk setiap jangka waktu investasi, maka saham-saham yang memiliki frekwensi terbanyak yang menjadi kandidat portfolio terdiri atas saham Daya Guna Samudera, saham Indofood, saham HM Sampoerna, saham Indosat, saham semen Gresik dan saham Timah,tbk.

Tabel 6.1 Frekwensi saham-saham yang terpilih menjadi kandidat dalam pembentukan Portfolio

Jangka Waktu investasi 1 Minggu	Frek.	Jangka Waktu Investasi 2 Minggu	Frek.	Jangka Waktu Investasi 1 Bulan	Frek.
HM Sampoerna	15	Daya Guna Samudera	14	Daya Guna Samudera	22
Indofood Sukses Makmur	14	Indofood Sukses Makmur	12	Timah tbk	22
Ramayana lestari Sentosa	11	Semen Gresik	11	INDOSAT	19
Semen Gresik	10	INDOSAT	10	Indah Kiat Pulp&Paper	17
Astra International	9	HM Sampoerna	9	Semen Gresik	15
INDOSAT	9	Ramayana lestari Sentosa	9	Indofood Sukses Makmur	13
Daya Guna Samudera	9	Indah Kiat Pulp&Paper	7	Telekomunikasi Indonesia	7
Indocement Tunggal P.	8	Timah tbk	6	HM Sampoerna	5
Gudang Garam	6	Astra International	5	Astra International	4
Citra Marga NP	6	Gudang Garam	4	Ramayana lestari Sentosa	4
Sinar Mas Multiartha	5	Indocement Tunggal P	4	Tjiwi Kimia	3
Indah Kiat Pulp&Paper	3	Tjiwi Kimia	4	Gudang Garam	2
Timah tbk	3	Sinar Mas Multiartha	1	Indocement Tunggal P.	1
Tjiwi Kimia	3	Polysindo Eka Perkasa	1		
Bank Negara Indonesia	2	Citra Marga NP	1		
Telekomunikasi Indonesia	1				
Bank International Indonesia	1				
Polysindo Eka Perkasa	1				

g. Pada hasil penelitian ini banyak fenomena yang belum dapat dijelaskan secara teoritis, hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan dalam penelitian ini yang meliputi ; (1) Penelitian ini tidak mampu menjelaskan pengaruh jangka waktu investasi (*Investement Horizon*) terhadap resiko maupun tingkat pengembalian dari portfolio saham ; (2) Jumlah sampel yang digunakan terbatas hanya pada saham-saham yang berturut-turut masuk sebagai faktor penghitung indeks LQ-45 selama 30 periode pengamatan

dalam kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999. Kondisi ini disebabkan oleh penggunaan indeks LQ45 yang merupakan ukuran dari tingkat pengembalian pasar dan digunakan sebagai variabel independen dalam model Indeks Tunggal ; (3) Sampel yang dipilih tidak mewakili seluruh emiten pada berbagai jenis industri yang ada di Bursa Efek Jakarta, sehingga saham-saham yang terpilih hanya dari beberapa jenis industri tertentu.

6.2 Saran dan Implikasi

Berkenaan dengan tujuan dari penelitian dan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka saran dan implikasi yang dapat dikemukakan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Jangka Waktu investasi membawa dampak terhadap resiko maupun tingkat pengembalian portfolio saham, hal tersebut tampak pada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan resiko maupun tingkat pengembalian dari portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi. Resiko portfolio saham akan semakin tinggi dengan semakin panjangnya

jangka waktu investasi dan resiko akan berkurang dengan semakin pendeknya jangka waktu investasi. Dari sisi tingkat pengembalian portfolio saham menunjukkan hasil yang mengejutkan, bukti empiris dalam penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengembalian portfolio saham dalam jangka waktu investasi 2 minggu lebih tinggi dari rata-rata tingkat pengembalian portfolio saham dalam jangka waktu investasi 1 bulan dan 1 minggu. Oleh karena itu perlu kiranya diadakan penelitian lanjutan pada jangka waktu investasi yang lebih bervariasi (Mingguan, Bulanan, Semesteran dan Tahunan) untuk mengidentifikasi resiko maupun tingkat pengembalian dari portfolio saham.

- b. Penentuan jangka waktu investasi yang meminimalkan resiko portfolio saham didasarkan atas hasil pengamatan dari pembentukan portfolio sebanyak 30 kali selama kurun waktu Juli 1997 sampai dengan Desember 1999 pada jangka waktu investasi 1 minggu, 2 minggu dan 1 bulan, menunjukkan bahwa resiko portfolio saham dalam jangka waktu investasi yang lebih pendek (1 minggu) memiliki resiko yang lebih

rendah dari resiko portfolio saham yang lebih panjang (2 Minggu dan 1 Bulan). Hasil ini tidak mutlak untuk digunakan sebagai pedoman dalam melakukan investasi, karena masing-masing investor memiliki preferensi yang berbeda berkenaan dengan resiko maupun tingkat pengembalian dari portfolio saham. Bagi investor yang bersifat penghindar resiko (*Risk Averse*), maka jangka waktu investasi yang lebih pendek sesuai dengan preferensi terhadap resiko yang diinginkan.

- c. Dari penilaian kinerja portfolio saham pada setiap jangka waktu investasi menunjukkan bahwa kinerja portfolio saham dalam jangka waktu investasi yang lebih pendek lebih baik dari kinerja portfolio dalam jangka waktu yang lebih panjang. Hasil ini menyarankan agar evaluasi terhadap portfolio saham dilakukan dalam periode waktu investasi yang lebih pendek. Hal ini disebabkan oleh kondisi pasar yang berubah-ubah setiap saat mengakibatkan fluktuasi harga saham-saham yang dapat berdampak pada resiko dari portfolio saham yang terbentuk. Dengan demikian, evaluasi terhadap portfolio saham harus

dilakukan secara aktif pada setiap waktu agar dapat memilih dan merubah komposisi saham-saham yang membentuk portfolio sesuai dengan kebijakan investasi serta preferensi resiko dan tingkat pengembalian yang diinginkan oleh investor.

d. Penelitian ini tidak mempertimbangkan biaya transaksi yang dihadapi pada saat melakukan penggantian saham-saham yang ada dalam portfolio yang terbentuk. Hal ini sangat penting untuk diperhatikan karena semakin pendek jangka waktu investasi maka biaya transaksi yang dikeluarkan untuk mengubah komposisi saham yang menjadi pilihan didalam pembentukan portfolio akan semakin besar sehingga cenderung mengurangi tingkat pengembalian dari portfolio saham. Berdasarkan keterbatasan tersebut, maka untuk penelitian selanjutnya biaya transaksi dan pajak harus mendapatkan pertimbangan dalam pemilihan jangka waktu investasi.

e. Penelitian ini tidak mempertimbangkan diperkenankan adanya *Short Selling* dalam transaksi di Bursa Efek Jakarta. Dengan demikian diharapkan pada masa yang akan datang, penelitian selanjutnya dapat

mempertimbangkan diperkenalkannya *Short Selling* dalam transaksi saham di Bursa Efek Jakarta. Sehingga dengan adanya *Short Selling*, investor bisa membentuk portfolio yang menghasilkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi dari tingkat pengembalian tertinggi dari saham individual yang membentuk portfolio tersebut.

Daftar Pustaka

- Bank Indonesia. 1997 - 1999. Laporan Tahunan.
- Bawazier, Said dan Jati Sitanggang. 1994 "Memilih Saham untuk Portfolio Optimal". **Usahawan No.9 Th IX.**
- Bierman Jr., Harold. 1997. "Portfolio Allocation and The Investment Horizon". **The Journal Of Portfolio Management Summer 1997.**
- Elton, J.Edwin dan J.Martin Gruber. 1978."Optimal Portfolios from Simple Rangking Devices". **Journal of Portfolio Management IV,No.3**
- Elton, J. Edwin dan J.Martin Gruber. 1995. **Modern Portfolio Theory and Investment Analysis.** John Wiley and Sons, Inc.,New York.
- Fischer, Donald F. dan Ronald J.Jordan. 1995. **Security Analysis and Portfolio Management.** Prentice Hall International Edition.
- Gunthorpe, Deborah dan Haim Levy. 1994. "Portfolio Composition and The Investment Horizon". **Financial Analysts Journal/Jan - Feb 1994.**
- Hariato, Farid dan Sudomo, Siswanto. 1998. **Perangkat dan Teknik Analisis Investasi di Pasar Modal Indonesia.** Jakarta, PT. Bursa Efek Jakarta.
- Husnan, Suad. 1994. **Dasar-Dasar Teori Portfolio dan Analisis Sekuritas.** UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Jakarta Stock Exchange. 1995-1999. **JSX Monthly Statistic 1995-1999.** PT Bursa Efek Jakarta.
- Jones, Charles P. 1996. **Investments : Analysis And Management.** John Willey & Son's, Inc.
- Marshall, John F. 1994. "The Role of The Investment Horizon in Optimal Portfolio Sequencing (An Intuitive Demonstration in Dicrete Time)". **The Financial Review Vol.29 No.4 November 1994.**

- Manurung, Adler Haymans. 1995. "Diversification : Indonesian's Case". **Tidak Dipublikasikan**.
- Manurung, Adler Haymans. 1997. "Kapitalisasi Besar, Kecil dan Campuran". **Usahawan No. 12 Th XXVI**.
- Rangkuti, Freddy. 1997. **Riset Pemasaran**. Jakarta Gramedia.
- Samuelson, Paul A. 1989. "The Judgement of Economics Science on Rational Portfolio Management: Indexing, Timing, and Long Horizons Effects". **Journal of Portfolio Management 16 (1989)**.
- Sartono, R. Agus dan Sri Zulaihati. 1998. "Rasionalitas Investor terhadap Pemilihan Saham dan Penentuan Portfolio Optimal dengan Menggunakan Indeks Tunggal Di BEJ". **Kelola No.17/VII/1998 : 107-121**.
- Tandelilin, Eduardus dan Algifari. 1999. "Pengaruh Hari Perdagangan terhadap Return Saham Di Bursa Efek Jakarta". **Seminar Nasional dan Hasil Penelitian forum Komunikasi Penelitian Manajemen dan Bisnis V**.
- Watson, Collin J.; Billingsley, Patrick; Croft, D. James & Hunstberger, David V. 1990. **Statistic For Management And Economics**. Allyn and Bacon. A Division of Simon & Schuster, Inc
- Widoatmodjo, Sawidji. 1996. **Cara Sehat Investasi di Pasar Modal**. PT. Jurnalindo Aksara Grafika Jakarta.